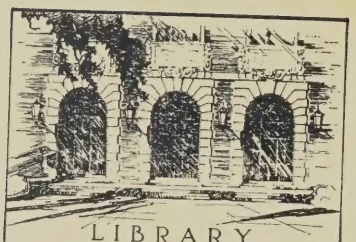


LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY
OF ILLINOIS
660.5
C
v. 6
pt. 1

The person charging this material is responsible for its return to the library from which it was withdrawn on or before the **Latest Date** stamped below.

Theft, mutilation, and underlining of books are reasons for disciplinary action and may result in dismissal from the University.

To renew call Telephone Center, 333-8400

UNIVERSITY OF ILLINOIS LIBRARY AT URBANA-CHAMPAIGN

OCT 19 1982

L161—O-1096

Digitized by the Internet Archive
in 2026 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign

https://archive.org/details/chemikerzeitung6118unse

6605 C v.6 pt.1

Inhalts-Verzeichniss.

(Die mit einem Stern (*) bezeichneten Artikel haben Abbildung).

Abhandlungen.

Seite

Akademie d. Wissenschaft., Wien 45 66 144 532
Americ. Chemical Society 46 85 160 240 532 562
America, Industrie 425; Pharmacie 618; Patente 563
*Anemometer für Schwefelsäurefabriken und Kamine 239
Anilinschwarz, lösliches 159 283
Bleisulfat, Löslichkeit in Bleiessig 63
Blut, Verwerthung 636
Bouquet und Aroma des Weines 364
Broncekunstgiesserei 361
Chemie des Steinkohlentheers 530
Chemical Society London 66 144 160 204 240 307 364 427 511 562 636
Chemiker, Sociale Stellung 1
Chinesischer Talgbaum 598
Conservirung des vulkanisirten Gummi 490
Darwin, Ch. † 361
Denaturirung des Spiritus 21
*Destillirapparat, analytischer 3
Diastase im Ei-Albumin 384
Düngemittel, Controle 545
Eisenhüttenleute, Vereins-General-Vers. 674
Eiweiss, verdaulich in Nahrungsmitteln 673
Electrische Ausstellung, London 307
Electr. Glühlicht-Beleuchtung, Kosten 674
Erfindungsschutz 261; — Schweiz 426
Erlebnisse eines Ingenieurs, Novelle 674
Fette, Schmelzpunktbestimmung 119
Feuerlöschmittel 305
Freihandel und Schutzzoll 2
Gehe, Fr. L. † 653
Geschäftsbericht der Chemiker-Zeitung 599
Glycerinbestimmung im Wein 581 655
Gymnasium oder Realschule 157 217 218
Impfpflicht und Unfallversicherung 62
Indigo, künstliche Darstellung 157 282
Kalibestimmung in Alkaliengemischen 581
Keith's Entsilberungs-Process 636
Kieserit 655
Knochenverwerthung 509
Kupfer, electrolyt. Bestimmung 23 43 282
Luftschifffahrt-Verein Berlin 363
Magnetismus und Wärme 426
Magnesiamilch z. Absorption schwefl. Säure 618
Marggraf-Sammlung 470
Nahrungs-, Genussmittel, Bad. Verordn. 283
Nebel, Londoner 241
Newcastle-upon-Tyne, Chemical Society 63 179 241 512
Nicotin-Bestimmung im Tabak 119 199; im Cigarrenrauch 598
*Nitroglycerinpräpar., neuere, nach Nobel 531
*Nitrometer 44
Normalarbeitstag, Interpellation Hertling 42
Nürnberger Landes-Ausstellung 673
Ober-Apotheker, Examen 41
Oleomargarinfrage in Amerika 363
Patentangelegenheiten, über 61
*Petroleumprober, Abel 445; *Braun 384 635
*Photographischer Sport 619
Phosphorsäurebestimmung nach d. Molybdänmethode 199; nach P. Wagner 63
Physical Society of London 546
Platten-Kühl-Apparate 101
Preisvertheilung auf Ausstellungen 117
Realschulfrage 654
Ringe, als Associationen 617
Rübenzuckerindustrie, Fortschritte 529
Rückblick auf die Fortschritte der reinen Chemie 81 401
Rückblick auf die Fortschritte der chem. Industrie 137 465
Rückblick auf die Pharmacie 43 343
Sachverständige, amtliche 281 381 489 561
Salicylsäure in Nahrungsmitteln 619
Salzthon, Stassfurter 197
Schmalz, Untersuchung 118
Schwefelcalciumrückstände der Sodaf. 545 635
Schwefelsäure im Rothwein 362
Seifen-Industrie-Ausstellung, Berlin 598

Seite

Société chimique in Paris 307 470 532
Société industrielle in Mülhausen 45 66 179 283 426
Société de Physique in Paris 364 384
Spectroscopie 383
Spiritusfabrikanten, Generalversammlung des Vereins 177
Stärkezucker nach Dubrunfaut 325; nach A. Behr 448
Stassfurter Industrie 239 282 307 344 404 426 598 636
Strontianit, Verwendung 158
Technische Hochschulen, deren Rückgang 344
Theorie und Praxis 617
Unfallstatistik der chemischen Industrie 562
Unfallversicherungsgesetz, neue Vorlage 237
Vergiftungen in England 619
Vulkanisirter Gummi, Conservirung 490
*Wasserstoff, Apparat z. volumetrischen Bestimmung 262
Weinanalyse, Beiträge zur 101 306
Zink, volumetrische Bestimmung 62
Zollcuriosa 633
Zöllner, F. † 381
Zolltarif, österreichischer 194 341
Zündhölzchen-Industrie der Schweiz 21

Patentirte Erfindungen.

*Abflusswässer, Reinigung 24 65
*Aetzalkalien, Darstellg. mitt. Electrolyse 65
Alabaster, Färben 143
Alizarinblau 428
Alizarin, künstliches 564
*Alkohol, electrolytische Rectification 656
*Ammoniak, Apparat zur Zersetzung der -Verbindungen 4
Ammoniak-Gewinnung mit Theer etc. 286; — aus Urin, Ofengasen 285; — aus Gaswasser 406; — aus Melasseschlempen 4 470
*Ammoniakdestillation, Apparat 23
Bleiweiss-Darstellung 64
Boroglycerin für Conserven 582
Buchdruckfarben, Darstellung 202
*Chlor-Darstellung 365
*Carburationsapparate 142
Cement, weisser 142
*Centrifugen 202
*Circulations-Dampfkessel 63
*Cokesöfen 64
*Condensator 24
*Conservirung organ. Stoffe mit Gasen 309
Croceïnscharlach 582
*Dampfkessel mit Wasserröhren 490
*Destillationsapparat 65
Desinfection der Fäcalmassen 242
Dinitrobenzol aus Leuchtgas 564
Edelmetalle, Gewinng. i. Bessemerconverter 3
Eiweiss, Coagulation zu verhindern 564
*Entfetten von Knochen etc. 200
*Entfetten von Leimgut, Knochen etc. 241
Entschwefeln von Flüssigkeiten u. Gasen 103
*Erhitzungs- und Trocken-Apparat 428
*Essigbildner, Eintauchapparate 513
*Extractionsapparat, Neuerungen an 345
*Fäcalstoffe, Apparate zur Desinfection 201
Farbe aus dem Scheideschlamm der Zuckerfabriken 63
Farbstoffe aus Triphenylmethan 141; — aus Paranitrobittermandelöl 104 142
—, gelbe, rothe, violette 63; — nach dem Krügenerschen Verfahren 63
*Ferrocyanverbindungen, Darstellung 102
Fettsäure aus Oelsäure 286
Filtereinlagen für Filterpressen 202
*Filterpressen, Neuerungen 103
*Filtrirapparat 4 142 286
*Flüssigkeiten, Volum und Gewicht nach Sourbé 366
*Galvanisches Element v. Keiser u. Schmidt 470
Galvanische Verkupferung 513

Seite

*Gas, Darstellung v. Leucht- 241; Apparat zum Reinigen, Kühlen etc. 24
*Gasfeuerung, Neuerg. an Haupt'scher 65 565
*Gasolinapparat 287
*Gerbapparate 546
Glycerin, Gewinng. aus Seifenunterlaugen 241 284 428
Gummi aus Abfällen wiederzugewinnen 582
Guttaperchapapier zur Osmose 407
Hüttengase, Unschädlichmachung 367
Indigo-Darstellung 365
Indulin z. Erzeug. eines blauen Farbstoffes 428
*Kartoffelstärke-Apparat, combinirter 103
*Kieselguhr, Desinfector 565
*Klärvorrichtung 23
*Knochenkohle, Wiederbelebung 287
Knochenleim, Darstellung 25
*Kohlensäureentwickler 563
Kupfer, Reinigung von Roh- 142
Lactodensimeter 241
*Leder künstliches 512
*Leimgewinnung 241
*Leimtrockenapparat 366
Magnesia, mechan. Trennung von Gyps 242
*Melassekalk 65; -Mischapparat 64
Melasseverarbeitung nach Gundermann 513
*Melasseschlempe, Verkohlung und Destillation 513
*Mineralien, Apparat zum Zerkleinern und Mahlen 64
*Montejus, Neuerungen am 104
Natriumchlorid, Trennung von Kaliummagnesiumsulfat 581
*Nitroglycerin, Trichter an Vorr. z. Darst. 406
*Oelgasdarstellung, Retortenanlage zur 4
Ofenfuttermaterialien, Darstllg. basischer 143
*Osmoseapparat, Vertheilungsmechanismus 345
*Ozon, Darstellung von 143
Paranitroverbindungen, Darstellung 241
*Petroleumprober von Braun 384
Phenol-Darstellung 345
Phosphate, Nutzbarmachg. natürlicher 22 308
Phosphorlegirungen 582
Presshefe aus Kartoffeln 582
*Pulverisirungsverfahren 64
*Raffination von Zink 405
*Rhodanverbindungen, Darstellung 102
*Röhrendampfkessel 3
Rübensaft, Reinigung 637
Salzsäure, Wiedergewinnung der zur Gelatinefabrikation benutzten 65; — Darstellung aus Chlorcalcium u. Chlormagnesium 242
*Sauerstoff, Darstellung durch Dialyse 656
Schnellgerbverfahren 512
*Schwefelsäurefabrikation 406; aus Feuergasen 366
Schwefelsaures Natron nach J. Hargreaves & Robinson 427; Nebenproduct bei der Seifenfabrikation 513
Schwefelzink 285
Schwefl. Säure, Absorpt. aus Röstgasen 142 143
Seifenfabrikation, Neuerungen 471 655
*Siebapparat 142
Sinodor 564
*Spiritus, Reinigg. 142; durch Electrolyse 582
Sprengstoffe, Darstellung 203
*Stärkezucker, krystallisirter nach Soxhlet 309 470; nach Jebb 564
*Steinkohle, fractionirte Destillation 24
Stickstoff, Ueberführung in Ammoniak 284; — aus der Luft 285
Transparentleder, Darstellung von 141
Triamidotriphenylmethan, Darstellung 143
*Trockenapparat, Neuerung am 65
*Trocknen von Gasen und Dämpfen 600
Vanillin-Darstellung 242; aus Metamidobenzaldehyd 582
*Verdampfapparate, Neuergn. an 201 242 308
*Wage, chemische, von Osterland 287
Wärmeschutzmasse 637
*Wasser, Apparat zur Reinigung 104

176541

*Wasserstandsglas zum selbstthätigen Schliessen 406
Zimmtsäure, neue Darstellung . 471 637
Zinkblende, Behandlung mit Salzsäure . 637
*Zinkhaltige Niederschläge, Gewinnung aus Zinkdestillirofengasen . . . 4 103
Zinkweiss, Darstellung 64
Zinnlösung zum galvanischen Verzinnen 4
*Zucker in Stäben 565; in Stücken . . 565

Correspondenz.

Acidum tannicum, Einfuhr 637
Aconitinnitrat 143
Aloë, Reaction 514
Aschenbestimmung 533
Bleiröhren, geschwefelte 533
Chemie, Studium 203
Eis, überhitztes 120
Imprägnirung der Coulissen 5
Nicotin im Cigarrenrauch 620
Petroleumprober von Braun . . 635 656
Spiritus, Bericht von Gehe & Co. 428 . 471
Stärkezucker von A. Behr 533
Traubenzucker 533

Tagesgeschichte.

Akademie der Wissenschaften, Paris 46 160; Wien, Ernennungen . . . 535
Alkalibergwerke in Westeregeln . . . 204
American Institute of Mining Engineers, Sitzungsbericht 219
Ammoniaksodafabrik in Szczakowa . . 243
Apothekenbesitzer in Petersburg . . . 264
Apotheker-Congress 472
Arzneibuch, deutsches 566
Asbest als Mittel gegen Feuer . . . 66
Ausstellungen, internation. 429; für 1882 121 639 657
Chemikerbörse, Berlin 407
Chloroform, Geschichte des 566
Corned beef, Besteuerung 203
Dampfkesselbesitzer, Instructionen . . 638
Dampfkessel-Rev.-Ver., Generalversamml. 638
Doctorprüfung in Bern 45
Electrischer Congress in Paris . . 367 514
Electr. Beleuchtung in London 408 600; nach System Brush 345
Electrisches Glühlicht, Beleuchtung von Eisenbahnzügen 144
Electrotechnik an der technischen Hochschule in Stuttgart 657
Electrotechn. Versuche München 429 534 600
Erfindungsschutz in der Schweiz . . . 6
Explosion in einer Dynamitfabrik . . 85
Festigkeitsprüfungsstation in Karlsruhe 407
Flusssäure, Gefahren 367
Freisprechung weg. Nöthigung säumiger Schuldner 310
Giftige Farben, Verwendung 471
Gotthardbahn 534
Hamburger Staatslaboratorium . . . 6
Handels-, Steuer- und Zollpolitik, Versicherungswesen etc. 288 310 345 367 407 429 471 514 534 535 565 600 638 657
Handelsvertrag zwischen Frankreich und Schweiz 204
Industrie-Museum in St. Cloud. . . . 288
Kainitlager bei Aschersleben 121
Landesgesundheitsrath, badischer . . 638
Lebensmitteluntersuchung für Hessen . 310
Leopoldshaller Schacht 600
Macisblüthe, Verfälschung 264
Marmorlager, neues im Canton Bern . 600
Mikrotelephon von Ader 288
Nahrungs- u. Genussmittel, Verfälsch. 472 566
Naturforscher-Versammlung . . . 179 288
Personalien 289 310 346 368 408 473 515 535 566 601 639 657
Petroleum, Auffinden 367
Pharmacopoe-Commission 472
Photographische Flinte 288
Preisausschreiben 6 121 289 430 514 600 639
Reform des pharm. Unterrichtswesens 288 310
Rübenzuckerindustrie, Sitzung d. Zweig-Vereins für Halle 121
Russischer Zolltarif 514
Salzbohrungen bei Lübtheen 534
Schwefelwasserstoff-Exhalation im Meere von Korinth 345
Schweizerische chemische Gesellschaft 66
Silberoxydul Ag_4O existirt nicht . . 514
Solvay & Co., Concurrenz bei Whylen . 638
Soolquelle in Weissenfels . . . 84
Spiritusfabrikanten, 25. Stiftungsfest des Vereins 159
Stärkezuckerfabrikanten, Vers. in Chicago 310
Staubexplosionen in Kohlengruben, Gegenmittel 535
Steinsalzlager in Stemmermühlen . . 6
Steuernachzahlung für grosse Diffuseure in Oesterreich 472
Strontianitgruben bei Beckum . . . 179
Strontianitprocess 566
Unters.-Bur. d. Pharm. Kr.-Ver. in Leipzig 657
Verbrennung d. Kohlenwasserstoffe i. Chlor 514
Ver. z. Beförderung d. Gewerbefleisses 121 203
Versammlung der Oenochemiker in Neustadt a. H. 429; in Mainz . . 514
Versammlung des österr. Central-Vereins für Rübenzucker-Industrie . . 429
Vorlesungen an Univ. etc., S.-S. 144 179 219
Weissbier, Verfälschung m. Schwefelsäure 6
Werth der Probirhähne am Dampfkessel 472
Zündhölzchen-Industrie in d. Schweiz 25; Gesetzentwurf im Bundesrath . . . 472

Wochenbericht.

Abflusswässer, Untersuchung 222; Verarbeitung auf Salpeter 245
Albuminbilder 347
Albuminoïde Stoffe 603
Alfagras 585
Aconitin 124
Aconitsäure, Salze 184
Actinium 182
Aethylen, Verflüssigung 491
Aldehydosulfite von Aminen . . . 7
Alizarinorange 329
Alkaloïde, Bestimmung in Chinarinden . 268
—, Kaliumwismuthjodid als Reagens . 494
—, Unterscheidung der thierischen von pflanzlichen 8; — der Leichen- von Pflanzen- 243
Alkine, Alkeïne 547
Alkohol, Entfuselung 244
Aloëreactionen 475
Alphathymolsulfosäure, Einwirkung von Diazokörpern 67
Aluminii acetici liq. 476
Aluminium, Atomgewicht 676
Aluminiumalkoholate, Zersetzung durch Hitze 87
Ameisensaure Salze, Zersetzung . . . 7
Amide einbasischer Säuren . . . 493
Amidosäuren zweiwerth. Alkoholradicale 7
Ammenmilch, Zusammensetzung . . 244
Ammoniak, Bestimmung des aus Amiden abspaltbaren — in Pflanzenextracten 87; *Bestimmung durch Destillation 474; Verflüssigung 676
Ammoniumchlorid im menschl. Organismus 385
Ammonmagnesiumphosphat, Krystalle von 85
Amphibole 411
Amylumumbildung in der Pflanzenzelle . 223
Angelica, ätherisches Oel 68
Anhydroverbindungen 122
Anilin aus Schwefelkohlenstoff und Ammoniak 585
Anilin, Butylirung 183
— Synthese der Homologen . . . 221
Anthracylamin 183
Anthramin 183
Antimon, Bestimmung neben Zinn . . 268
Arsen, Best. im Schwefel 47; im Kupfer 677
Arsenhaltiges Kupfer, Reinigung . . 28
Asche, Analyse einer vulkanischen . . 243
Aschenbestimmung 474
Asphalt, Erkennung der Verfälschung . 7
Atmographie 476
Atropin, Geschichte 183
Auro-natrium chloratum 328
Ausdehnung der Gase 326
Azoanthrolfarbstoffe 270
Batterien, secundäre . . 125 411 586 603
Bauxit zu Aluminiumsulfat . . . 547
Beleuchtungsmittel 163 224
Benzol, Constitution 220
Bernsteinsäure, Darstellung aus Weinsäure 182
— in Rindenüberzügen 267
Betula lenta, ätherisches Oel . . . 224
Bibromcamphor 410
Bichlorcamphor 267
Blaufarbe 29
Bleierne Röhren, Einwirkg. a. Trinkwasser 269
Bleierze, Verhüttung mittelst Gas . . 164
Bleigewinnung im Eisenhohofen . . 245
Bleiigsaures Silber 676
Bleiröhren für Wasserleitungen . . 494
Bodensatz der Quellen von Schinznach . 223
Borneol, Kohlensäureäther 87
Borsäure in Mineralquellen . . . 265
Brasilin im Weine 385
Braunkohlen, Anwendung im Hohofen . 90
Brechungsvermögen u. Verbrennungswärme 85
Brom, Einwirkung auf Amide 46 266; — auf Schwefelkohlenstoff 492; Dampfdichte 409
Bromdichloressigsäure 327
Bromochloral 327
Bronzedenkmäler, Erhaltung der . . 224
Büretten, Vorrichtung zum Füllen der . 161
Butter, Untersuchung 160 658
Cadmiumbestimmung 475
Calorimetr. Methode durch Erkalten . 657
Cäsiumverbindungen, Darstellung . . 122
Caffeïn 346; Constitution 86 266; Darstellung aus Xanthin 266; -salze zu subcutaner Injection 603
Camphor zu raffiniren 586
Capronsäure im Harzöle 221
Carex-Arten, Bleichen 164
Celastrus scandens 124
Cellulose-Verdauung 494
Cement und Kalkaluminate . . . 659
Cerverbindungen 601
Chemische Wirkungen des gelben Lichtes 386
Chinarinde, neues Alkaloid . . . 224
— Gehaltsbestimmung 584
Chinin, Verbindung mit Chinidin . . 68
Chinolinsalze 67
Chlor im Kaliumoxalat 451
Chlorbestimmung 492
Chloroform, Jodoform, Naphtol, Bestimmung i. thier. Flüssigkeiten 602; Verunreinigung zu erkennen . . . 659
Chloroform, Nachweis in Vergiftungsfällen 47
Chloroformiren, mittlere Zone beim . 27
Chlorsäure, Bestimmung 89
Chokolade, Untersuchung 222
Chrombestimmung als Chromphosphat . 658
Chromsäureanhydrid auf Schwefelsäure . 326
Chroms. Blei, Verhalten bei Verbrennungen 182
Chromsaures Kali, zweifaches, als Titer für Alkali 474
Chromprotoxydsalze 409
Citronensäure-Ammoniaksalze . . . 267
Cloakenwässer, Stickstoffgehalt . . . 225
Colophonium, Destillation 267
*Conservebüchsen für Flüssigkeiten . 49
Conserviren, neues Verfahren . . . 9
Constanten, physikalische 265
Cosmosfaser 270
Cyanotopie, neues Verfahren . . . 164
Cymol, neue Darstellung 185
Dampf, trockener 125
Dampfdichtebestimmungen 265
Dampfkesselanlagen 244
Dampfmaschinen, Condensation . . 659
Darrprocess 225
Daturin 346
Dégras, Analyse und Fabrikation . . 679
Desinfection mit Bromdampf . . . 328
Destillation, fractionirte 121
Diagnose tertiärer Alkohole . . . 676
Dibenzoylanilin 410
Dichlornaphtalin, Derivate 7
Didym, Notiz 658
Diffusion von Gasen 121
Dimethylbarbitur- und -malonsäure . . 26
Dimethylnaphtalin 243
Diphenylin, neue Bildungsweise . . 122
Douglasit 28
Drogen, indische 87
Drucken von Namen etc. auf Glas und Porzellan 244
Dünger-Phosphate 124; Dünger aus Blut 586
Eisen, Bestimmung des Phosphors 516; Bestimmung der Phosphorsäure u. Titansäure 515; Trennung von Thonerde u. Titansäure 123; Leitungsvermögen . 220
Eisen, verrostetes, Analyse . . . 677

Eisenoxalat-Entwickler regenerirt . . 347
Eisensulfate 547
Eiweiss, Analysen des krystallisirten . 162
—, Ferment im 47
Eiweissstoffe, quantit. Bestimmung . . 123
Electricität, Einheiten 601; Uebertragung 408
Electrisches Leitungsvermögen von Brom und Jod 325; Licht, hygienische Eigenschaften 27; Spannungsdifferenzen 326; Widerstand d. Vacuum 408; Inductionsversuche 411; Electricität der Flamme 658
Electrode, Einfluss der Materie auf die chem. Arbeit 658
Electrolyse 408; Oxydation der Kohle 409 492; indirecte Bestimmung von Chlor und Brom 415; Silberfällung . 289
Electro-metallurgische Processe . . 125
Elephantenmilch, Zusammensetzung . 47
Entphosphorung des Roheisens . . . 90
Erdmetalle im Samarskit 678
Erythrophleïn 269
Essig, Nachweis von Mineralsäuren 244 269
Essigsaure Salze, Zersetzung mit Wasser 68
Explosive Erscheinungen, Geschwindigkeit der Fortpflanzung in Gasen . . 85
Explosive Welle 121
Farbstoffe, Darstellung 163; Nomenclatur 477; der Galangawurzel 328; der Gelbbeeren, Kapern und Raute 183; bei Fäulniss des Kleisters . . . 243
Fermente, Art der Einwirkung lösl. 27; ungeformte 450; peptonbildende, der Pflanzen 223 269
Ferrocyankalium, Bestimmung . . . 602
Ferrum oxydatum saccharat. solubile . 450
Fett, Nachweis von Kohlenwasserstoffen 225
Fett, neutrales, v. Fettsäuren zu trennen 658
Fettbildung im Thierkörper . . 27 244
Fettreihe, Entwicklung von Wärme bei der Verbrennung einiger Körper der — 181
Fettsäuren, Bestimmung im Palmöl . . 8
Fettsäuren, Ueberführung in Korksäure . 267
Fettsäurenfabrikation 329
Fleischextract, Nachahmung von Liebig's 90
Feuerselbstmeldung 9
Filtrirapparat für Gelatine-Emulsionen . 125
Filtrirapparat von Casamajor . . 400 474
Fledermausexcremente, Kupfergehalt . 266
Fleischmehl 225
Flüssigkeitseinschlüsse in Schwefelkryst. 266
Fluorbenzoësäuren 346
Furfurol 183; in gegohr. Flüssigk. 223 327
Fuselöl, Reaction 183
Galactin 677
Gährungspilz, Diastase von Kôji . . 659
Galle 184
Gallium, Trennung 493
Galliumoxychlorid 266
Gas, Einfluss der Höhe auf Leuchtkraft 125
Gas aus Ricinusöl 48
*Gasanalyse n. Elliot 493; n. Schellhammer 585
Gasgeneratoren 163
Gegypster Wein 586
Gentianose 162
Gerste, Keimen 89
Gewebe, Entfetten 270
Gewerbegesetz, Mängel 163
Gifte, Wirkung auf Pflanzenzellen . . 223
Glas, löslich in verdünntem Ammoniak . 678
Glasschaum 48
Glauberit 28
Glycerin, Oxydationsproducte 267; Oxydation durch Salpetersäure 410; aus Seifenlaugen 48 225; Bestimmg. i. Talg 602
Glycoline, Glycoleïne 547
Glycose, neue Charakterisirung . . . 473
Gold, Nachweis neben Arsen, Zinn, Antimon 161; explosibles Polir- . . . 7
Guajol, Constitution 267
Gummi, arabisches 89
Gummilösung, Entfärben 164
Hämoglobin im Blute d. in grossen Höhen lebenden Wesen 328
Haloïdsalze des Quecksilbers . . . 326
Harnfarbstoffe 89
Harnsäure, Ausscheidung bei Vögeln 27; Verhalten zu Fehling'sche Lösung . 88
Harnstoff, Bestimmg. mit Hypobromiten 89
Harz, Reindarstellung und Untersuchung 601
Harz in Seifen zu bestimmen 516; i. Fetten 327
Hefe, Conserv. durch Einlagern in Eis 90
Heizversuchsstation München . . . 603
Heliochromie 225
Hieralit 224
Holzfaserbestimmung 494
Holzsubstanz, Beiträge zur Kenntniss . 602
Honig, Gehalt an Traubenzucker . . 475
Hopfenextract 163
Hydrochinon 49 476
Hyoscyamin 124
Icaja-Gift 27
Indigo 86
Isodinaphtylsulfonsäuren 26
Jod, Vorkommen im Leberthran . . 124
Jodkalium 124
Jodoform, Anwendg. in d. Zahnheilkunde 89
Jodsilber in Bromsilbergelatine . . 451
Jodstickstoff 182
Jodwismuthverbindungen organ. Basen . 86
Kaliumchromocyanür 7
Kaliumpermanganat, Einwirkg. auf Gifte 299
Kaliumplatinchlorid 475
Kalkaluminate 385
Kartoffelknollen, stickstoffhalt. Bestandth. 269
Kautschuk, Paraffinirung 329; im Ammoniakgas 548
Kautschuköl als Rostschutzmittel . . 477
Keith's Process 163 636
Kesselexplosionen in den Ver. St. . . 586
Knallquecksilber 473
Kobalterze 584
Kolanüsse 328
Kohle, beschleunigte Verbrennung 244; Schwefelgehalt 516
Kohlehydrat, neues 68; —, des Fucus amylaceus 584; aus Gusseisen . . 676
Kohlensäure bei hohem Drucke . . 546
Kohlenoxyd, Einwirkg. auf Mononatriumglycerat 68
Kreatinin, Verh. zu Fehling'scher Lösung 88
Kryolithgruppe 89
*Kühlapparat, Theisen 476
Kugelgestalt der Erde, neuer Beweis . 89
Kunstbutter, Merkmale 658
Kupfer, Nachweis im Brote 223; Einwirkg. v. Salz auf geschmolzenes — 223; Reinigung von Arsen . . . 450
Kupferkiese, Extractionsverfahren . . 347
Kupferoxydul neben Kupferoxyd . . 475
Lackmus 474
Lactone 327
Leder, Gerben mit Eisensalzen . . . 49
Legirungen d. Druck 326; — alter Münzen 411
Leimchromat als Kitt für Glas . . . 164
Liatris odorotissima 269
*Lichtmagnetschwimmer 587
Lichthöfe auf Negativen 29
Löthen mit Kupferamalgam . . . 659
Luft, Kohlensäuregehalt 265
Luftthermometer, neues 164
Maass- und Gewichts-Analyse, combinirt 584
Magnesia, basisch essigsaure . . . 329
Magnesium- und Natriumthiocarbonat . 326
Maltose 184
Mangan, höhere Oxyde 221
Manganhaltiges Mineral 329
Meerwasser, Chlorgehalt in Beziehung auf geom. Nivellement 491
Mehl, Prüfung auf Verunreinigungen . 47
Mellogen 492
Metallgifte 269
Methanderivate 602
Milch, condensirte 9; Untersuchung 26 88; Zulässigkeit der aräometr. Methode zur Fettbestimmung 88; Untersuchung der Magermilch 161
Milchgummi 602
Milchsäure aus Invertzucker 327; i. Bier 270
Milzbrandcontagium 328
Mineralien, Reinig. d. Electro-magneten 125
Mineralwasser, arsenhaltiges . . . 162
Molekularrefraction fl. org. Verbindungen 491 582; — der Citracon- u. Mesaconsäureäther 67 85
Molekularstructur der Metalle . . . 326
Molken, Conservirung 49
Molybdändioxyd 122
Morphin, z. Kenntniss 122; Constitution 68; Einwirkung v. rauch. Salpetersäure 87
Morphinsulfat, Löslichkeit 269
Moussirende Getränke 495
Mutterkorn, Nachweis in Brot und Mehl 89
Naphtalin, Einwirkung von Jod . . 221
Naphtalintetrasulfonsäure 267
Naphtochinon, Darstellg. u. Constitution 122
Nephrite in Pfahlbauten 162
Niagarafälle, Nutzbarmachung . . . 90
Nickel neben Kobalt 475
Nicotinsäure aus Pyridin 86
Nitrometaxylol mit oxydirenden Mitteln 327
Oele, Prüfung 223
Oleomargarin, Nachweis 27
Organische Verbindgn., Synthese durch Electrolyse 7
Orthonitrobenzaldehyd 67
Oxalat, Entwickler 412
Oxalsäure, Oxydation durch Königwasser 123
—, Verhalten bei der Electrolyse . . 583
Oxybenzoësäuren 267
Oxygenirtes Wasser gegen Fermente . 584
Oxyglutarsäure in Zuckerrübenmelasse . 495
Ozon mit Manganoxydulsalzen . . . 326
— Verflüssigung 491
Ozongehalt, Bestimmung des — der Luft 123
Papiernormen 678
Paranitrozimmtsäure 492
Patentgesetz, Erfolge 245
Pepsinwirkung 161
Pergamentfabrikation 586
*Petroleumbrennapparat ohne Docht von Polack 289
Pentathionsäure 601
Pfefferkraut, ätherisches Oel . . . 86
Pfeffermünzöl, Farbenreaction . . . 26
Phenylnaphtalin 26
Phenylpropylketon, Synthese . . . 184
Phoron aus Glycerin 86
Phosgen, Einwirkung auf Benzol . . 86
Phosphate 385
Phosphatrückstände a. Thomas-Gilchrists Process 603
Posphorbronce 162
Phosphor im Leberthran 124
Phosphorpentasulfid 221
Phosphorsaure Magnesia 385
Phosphorsäurebestimmung m. Uranlösung 475
Photographie 29 49 90 125 164 225 290 330 347 386 412 451 476 548 587 603 660 679
Photographische Flinte von Marey . . 476
Photometrische Untersuchungen . . 325
Phrenosin 67
Picrotoxinfrage 123
Pikraminsäure, Einwirkung von Cyan . 266
Pilocarpin 184
Planté (Faure)'sche Batterie . . . 411
Platin, Nachw. neb. Arsen, Antimon, Zinn 161
Platinverbindungen, neue 69
Protocatechusäure, Einwirkg. v. Schwefels. 267
Protoplasma, Reductionsvermögen . . 161
Ptomaïne 346
Pulverisator, Du's 451
Pyrocoll-Derivate 267
Pyroxanthin 68
Pyrrol 583
Quarz, Trennung von Silicatkieselsäure . 47
Quebrachorinden, Alkaloïde . . . 244
Quecksilberprobe, Escaka's . . . 26
Quecksilberdoppelsalze 221 265
Reactionswerth von Alkoholen u. Säuren 473
Rhabarber, Petersburger 494
Rhodogen, Farbstoff des Rübensaftes . 346
Resocyanin, neue Bildungsweise . . 67
Resorcinfarbstoffe 329
Riechstoffe, Wirkung des Lichtes auf — . 91
Rosanilin 289 492
Rubidiumverbindungen, Darstellung . 122
Rübenwein 245
Saccharin 327 601
Salicylsäure, Quecksilbersalze 25; Bestimmung in Nahrungsmittel 88; in der Milch 385
Salpetrige Säure mit Fuchsin nachgewiesen 474
Sandstein, Untersuchung von . . . 224
Sauerstoff-Activirung 182
Sauerstoffbestimmung in schmiedb. Eisen 450
Seife, sogen. Fluss 289; zum Waschen mit Meerwasser 225
Selenrückstände 546
Sellon's Secundär-Batterie 603
Schiesspulver, Theorie 243
Schlacken, Untersuchung von Freiberger 224
Schmelzpunkt, Apparat zum Bestimmen 265
Schmiedbarer Guss, das Tempern . . 289
Schmierapparate, Graphit- 9
Schnellgerberei, neues Verfahren . . 245
Schwefelsaure Thonerde aus Bauxit . 547

Schwefel, Bestimmung im Harn 161; Unschädlichmachen der Säuren . . 28
Schwefelsäure, Einwirkg. auf Zinn u. Zink 181; Reinigung durch Krystallisation 475
Schwefels. Natron, Zusatz z. Pyrogallussäure 225
Silber, Nachweis von Spuren im Bleiglanz 222; in Legirungen 327; -oxydul . . 87
Silbernitrat ohne Wirkung auf Chininhydrochlorat 584
Siliciumverbindungen 658
Silicomolybdänsäure 182
Sorghumzucker 495
Spec. Wärme kleiner Substanzmengen zu bestimmen 658
Speichel, diastatische Wirkung . . 47
Spiritus, Darstellung aus Topinambur . 164
Sprengen mit Kalkhydrat 678
Stahl, chemische Qualität 585
Stärke, α- und β- 86; Formel . . . 678
Stärkezucker 346; Nachweis i. Rohrzucker 585
Steinkohle, zur Kenntniss der . . . 123
Stereocaulon veruvianum 268
Stickoxyd, Bereitg. 409; Absorptionsmittel 474
Stickstoff, freier, bei der Fäulniss . . 328
-Bestimmung als Ammoniak nach Guyard 493; -Gehalt der Futtermittel 124; — in Düngemitteln 89
Stickstoffsulfid NS 492
Stroh, Bleichen 246
Strontiansaccharat 494
Strontianit 494
Strychnosarten, Untersuchungen . . 8
Suberon 25
Succinylobernsteinsäureester . . . 243
Sulfhydantoïne, Synthesen mittelst Thioglycollsäure 68
Sulfoharnstoff, neue Derivate . . . 67
Sutton's Aufstapelungsbatterie . . . 386
Tabak, Untersuchung 88
Tanacetum vulgare 328
Tannin, Bestimmung im Weine . . 269
Technisch-chemische Notizen . . . 163
Tellur 473
Terpene 87
Terpentinöl, Reinigung 679
Tetrahydrocinchoninsäure 122
Tetrolurethan 346
Thallium als Indicator bei der Zinkbestimmung 47
Thallium- und Lithiumphosphate . . 583
Thermalquelle, sprudelnde, bei Forez . 224
Thermodynamik chemischer Vorgänge . 583
Thermometer, Herabdrückg. d. Nullpunktes 491
Thioformanilid, Einwirkung von Hitze . 183
Thymol, Synthese aus Cuminol . . 182
Thymolmilchsäure 268
Tiefseetemperaturen 48
Titrirflüssigkeit, Ausdehng. durch Wärme 474
Tolandijodid 183
Torfmoor-Untersuchung von Bad Steben 26; von Giffhorn 162
Transparentbilder von Silberbildern . 90
Trichloressigs. Kalium, Einwirkung von Cyankalium 185
Triphenylmethan, Darstellung . . . 185
Tripolith, Prüfung 679
Tunnel, Temperatur 27
Ueber- oder Persalpetersäure . . . 491
Ultramarin zum Färben von Papier . 164
Umbelliferon 67
Untersalpetersäure, Einwirkg. v. Schwefels. 269
Untersalpetrige Säure 491 676
Unterschwefligsaures Natrium . . 49 221
Unverbrennlichmachen der Gewebe . 386
Uranverstärker 125
Vaselin, russisches 184; aus Erdpech etc. 329
Verbandleinwand 223
Verbesserungen in chemischen Processen 245
Verbindungen NH und NH_2 . . . 243
Verkupfern des Eisens 90; von Zink ohne Batterie 245
Violettwerden des Glases 386
Volumconstitution flüssiger Verbindungen 25
Vorlesungsversuche 221
Vorrathsflasche für Oxalat-Entwickler . 29
Wasser, Ausdehnung durch Absorption von Gasen 221; -Bad mit constantem Niveau 516; Prüfung auf schädliche Beimengungen 161; — des Pilsener Brauhauses, Analyse 223
Wasserstoffsuperoxyd, Bildung während der Verbrennung 181
Wachholderöl, Prüfung 8
Wein, Bestimmung der schwefligen Säure 222 268; Nachweis von Bordeauxroth 223 244; Extractgehalt 475; Weinstein 475; Glycerin 475; Fuchsin 494; Rothwein mit Zink 494; Gefrieren 289; Gypsen 29; Prüfung auf fremde Farbstoffe 8; -Verfälschung 123
Weinsäure, Producte d. trocken. Destillation 266
Wismuthjodid, Einwirkung von Wasser 85
Wismuthminen von Bolivia etc. . . 90
Wolframbronzen 265
Wolframsäure 7
Zähigkeit, specifische, der Flüssigkeiten 6
Zeichnungen auf Zink 412
Zellen, künstliche Nachbildung . . 47
Zink, Einfluss der Wärme auf Molecularstructur 67; Siedepunkt 266; Verflüchtigung 326; Silbergehalt 182; electrolytische Bestimmung 410
Zinn, Nachweis neben Arsen . . . 223
Zinnoxydul, Wirkung verdünnter Säuren 326
Zuckerrüben, Verarbeiten erfrorener als Viehfutter durch Dämpfen m. Kartoffeln 125
Zucker und Stärkebildung in Pflanzen . 410
Zuckervertheilung in der Rübe . . 603

Literatur.

Akademie der Wissenschaft, Berlin, Mittheilungen . . . 568
Anleitung zum Photographiren . . 548
Barfoed, Lehrbuch der organischen qualitativen Analyse . . . 14
Birnbaum, Leitfaden der chem. Analyse . 170
Dannenberg, Bergmännisches Wörterbuch 386
Dragendorff, Analyse von Pflanzen und Pflanzentheilen . . . 170
Dreher, Beiträge zu unserer modernen Atom- und Moleculartheorie . 54
Elsner, Lebensmittel 548; Praxis des Nahrungsmittel-Chemikers . . 639
Flügge, Lehrbuch der hygienischen Untersuchungsmethoden . . . 112
Grassmann, Das Pflanzenleben . . 152
Gretschel und Wunder, Jahrbuch der Erfindungen . . . 76
Henkel, Grundriss d. allgem. Waarenkunde 254
Jahn, Thermochemie . . . 679
Karmarsch und Heeren, Technisches Wörterbuch 14
Kerl, Metallurgische Probirkunst . . 14
Kohlmann und Frerichs, Rechentafeln für Analyse 336
Maschka, Die Vergiftungen in gerichtsärztlicher Beziehung . . . 36
Medicus, Qualitative Analyse . . . 548
Neubauer und Vogel, Analyse des Harns 620
Perry, Electrotechnik . . . 298
Photographische Schmelzfarbenbilder . 298
Post, Chemisch-technische Analyse . . 36
Röhrig, Vorkommen des Petroleums . 298
Roller, Die mikroskop. Untersuchung des Schweinefleisches auf Trichinen u. Finnen 112
Schädler, Technologie der Fette . 320 348
Sittl, Wunder der Handschrift . . 152
Taylor, Erreurs courantes de la vaccine 517
Urbanitzky, Electrische Beleuchtung . 477
Wilm, Chemie der Platinmetalle . . . 620

Beantwortungen.

Anthracen, Verwendung 210
Bier, Nachweis von Süssholzextract und Alkaloïden 54
Chemieschulen 535
Düngerfabrikation 432
Emailfarben 479
Erfinder, Classification 478
Fett zur Dachpappenfabrikation . . . 535
Gerbrinden aus Frankreich 478
Harztalgseifen 535
Honorare für chemische Untersuchungen 96
Horsfordpowder 479
Kainitlager in Aschersleben 568
Kalium und Natrium, Trennung mit Wismuthsalzen 620
Kermesart 414
Kupfererze, Verarbeitung 518
Leimwasser, Verwendung 640
Maschinenfett 605
Otto'scher Gasmotor 432 478
Papierfässer 605
Petroleum, Dampfbildungstemperatur . 432
Receptbuch 432
Rhodansalze 414
Schwärze aus vercokter Braunkohle . 518
Schwefelkiesabbrände, Verhüttg. auf Eisen 36
Talgarten, Unterscheidung 190; Schmelzpunkt 414
Universität — Polytechnikum . . . 320
Verdickungsmittel von Schmiermaterial. 661

Handelsblatt.

Amtliche Verordnungen 17 100 116 134 156 174 195 214 236 259; Zündmittel 303; Sicheres Verfahren gegen Dampf-Kesselexplosionen in Oesterreich 303 359; Petroleum 379; Kunstwein etc. in Oesterreich 527
Anilinfarbenexport nach Amerika . . 304
Anstrichfarben . . . 39 304
Anthracitförderung in Pennsylvanien . 156
Bergwerksproduction, Bayern 135; Grossbritannien 116; Wien 380; Oberschlesien 380; Deutschland 400
Böhmen, Neue Industrie-Anlagen . . 196
Chemikalien- und Drogenhandel Englands 174
Chinin, Hausse in 18
Cinchona-Cultur auf Japan 18
Copirpresse 39
Dampfkessel-Explosionen in Ver. Staaten 156
Deutsches Zollgebiet, Ein- und Ausfuhr pro 1881 176; 1882 464
Diezmann, Prof., und das statist. Amt 596 650
Edelmetalle, Production in Ver. Staaten 116
Einfuhr in den Ver. Staaten von Nord-Amerika 630
Eisenhüttenwerke in Spanien 18
Eisenminen in Lappland 196
Eisenzoll 651
Erdwachsproduction in Boryslaw . . . 116
Fabrikwesen in den Vereinigten Staaten 688
Führer durch chemische Industrie 19 114 215 339 487 631
Für junge Leute 688
Geistige Getränke, Verzollg. in d. Schweiz 651
Goldproduction Australiens 260
Gummitreibriemen 280
Hamburgs Waarenhandel 1881 462 527 558
Handelsbericht von Gehe & Co. . . . 358
Handelskammerbericht für Leipzig 58; Mannheim 630; Stuttgart 629
Handelsnotizen, statistische 60
Handelsverträge Frankreichs mit anderen Ländern 628
Italiens internationaler Handel . . . 629
Kaffeeproduction in Brasilien 688
Kainit, Preisermässigung 196
Knappschaftsverein 359
Kupferlager, Territorium Wyoming . . 544
Magnesiumsulfat, natürliches Vorkommen 196
Marktber. 17 38 79 100 134 156 174 195 214 236 259 304 379 424 528 544 578 651 671
Mineralöle, nicht opalisirende 424
Mineralquellen im transkaspisch. Gebiete 175
Nickellager in Nevada 544
Oesterreichische Zuckerindustrie . . . 688
Peptonpräparate 18 59
Petroleum, Quellen in Rumänien . . . 135
— in Papierfässern 18
Petroleumzoll, Oesterreichischer . . 194
Preisliste . . . 40 136 324 444 580
Quebrachorinde, Tarifirung, Nomenclatur 560
Quecksilber, Gewinnung in Californien . 18
Rhodanverbindungen 18
Roheisen, Erzeugung in Ver. Staaten . 260
Rübenzuckerfabrikation pro 1881/82 . . 176
Salpeteräther als Lösungsmittel für Harze 79
Schwefelindustrie Siciliens 59
Schweiz, Ein- und Ausfuhr . . . 116 443
Spanien, Ein- und Ausfuhr pro 1880 . 175
Spiritusgeschäft in Ungarn 304
Steinkohlenindustrie Russlands 17; Krimer Halbinsel 544; China 260
Stempelsteuer 651
Tarifveränderung für Blei und Zink . 304
Thermo-Aräometer für Mineralöle . . 560
Thomas-Gilchrist'sche Entphosphorungsprocess 260
Waarenverkehr d. deutschen Zollgebietes 463
Weingeist, Denaturirung in der Schweiz 544
Weinsteuer in Baden 615
Zinklager in Russland 688
Zinkproduction in Europa 196

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Abonnements.
Erscheint jeden Donnerstag.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 951.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 1. Cöthen, den 5. Januar 1882. Jahrgang VI.

Abonnements- u. Anzeigen-Annahme: Georg Böhme, Leipzig. — Seyffardt'sche Buchh., Amsterdam. — Brodrene Salmonsen, Kopenhagen. A. Siegle, London, E.C., 110 Leadenhall Street. — E. Steiger, New-York, 25 Park Place. — Haar & Steinert, Paris, Rue Jacob 9. Aug. Deubner, St. Petersburg, Newsky-Prospect 13. — Looström & Co., Stockholm. — Hermann Löscher, Turin, Via di Po 19. Wilhelm Frick, k. k. Hofbuchhandlung, Wien, Graben 7.

Bestellungen
auf das erste Quartal 1882
der
Chemiker-Zeitung

wolle man bei der nächsten Postanstalt oder Buchhandlung oder bei unseren Agenturen in Amsterdam, Kopenhagen, Leipzig, London, New-York, Paris, St. Petersburg, Stockholm, Turin, Wien möglichst bald bewirken. In der deutschen Post-Zeitungs-Preisliste ist die „Chemiker-Zeitung" unter No. 999 verzeichnet.

Vierteljährlicher Abonnementspreis: 3 Mark (direct von der Expedition unter Streifband Inland 4 Mark, Ausland 5 Mark). **Chemiker-Zeitung, Cöthen.**

Die sociale Stellung und materielle Lage der Chemiker.

Von **A. Ballewski.**

Die Auslassungen, welche in letzter Zeit an dieser Stelle über die gesellschaftliche Stellung der Chemiker[1]) gemacht wurden, haben nicht allein in den betheiligten Kreisen, sondern auch anderseitig ein lebhaftes Interesse gefunden. Zweck unserer heutigen Besprechung ist zwar nicht, dieses Thema hier weiter fortzuspinnen, sondern hauptsächlich die materielle Lage des Chemikerstandes auf die Tagesordnung und zur Erörterung zu bringen; allein, bevor wir auf diesen Punkt weiter eingehen, möchten wir an das, was über die sociale Stellung des Chemikers hier gesagt ist, anknüpfen und ein Nebenbild vorführen, das in seiner historischen Entwicklung und seinem Verlaufe den heutigen Bestrebungen der Chemiker sehr wohl als Pendant zur Seite gestellt werden kann.

Es sind jetzt etwa 20 Jahre her, dass bei hervorragenden Personen des deutschen Ingenieur-Vereins der Uebelstand zur Sprache kam, dass jeder Pausknabe sich den Titel eines Ingenieurs beilegte. Der Ingenieur, der mit entsprechender Vorbildung die höchsten Lehranstalten besucht hatte, fühlte sich benachtheiligt, zurückgesetzt und verstimmt, dass Persönlichkeiten, die er womöglich selbst erst vor ganz kurzer Zeit aus den Werkstätten zu sich in das Bureau gezogen hatte, um Paus- und andere untergeordnete Arbeiten zu verrichten, sich den Titel eines Ingenieurs beilegen durften und sich dadurch in den Augen des Publikums mit einem wissenschaftlich gebildeten Manne auf eine Stufe stellen konnten. Um nun diesen, den ganzen Stand gesellschaftlich und materiell schädigenden Unfug zu beseitigen, traten in Berlin Mitglieder des Ingenieur-Vereins zusammen, um Normen zu berathen und festzustellen, die erfüllt werden mussten, um die Qualification als Ingenieur zu erhalten und zur Führung dieses Titels zu berechtigen. Während nun einerseits als Bedingung für ein dreijähriges akademisches Studium plaidirt wurde, wollte man andererseits die Sache noch etwas verschärfen und die Führung des Titels von der Bestehung eines Staatsexamens abhängig gemacht sehen. Das Endresultat der ganzen Verhandlungen aber war, dass halt Alles beim Alten blieb, weil es schwer hielt, feste, allgemein zutreffende Grundsätze zu normiren. — Nicht eine Hand breit anders als mit den Ingenieuren liegen die Verhältnisse der Chemiker; auch hier wird es seine grossen Schwierigkeiten haben, Normen und äussere Kennzeichen festzustellen, an denen der wissenschaftlich ausgebildete oder tüchtige Fachmann von dem auf eine gewisse Specialität eingepaukten Simpel oder Proletarier sofort unterschieden werden kann. Und gesetzt den Fall, es gelingt wirklich, den Stand so genau zu präcisiren, dass man aus der blossen Führung eines Titels den ganzen Bildungsgang und Bildungsgrad einer Person übersehen kann, wer bürgt dann dafür, dass diese Qualitäts- oder Qualificationsbestimmungen auch in denjenigen Kreisen gelesen oder beachtet werden, in denen eine gebührende Anerkennung der socialen Stellung des Chemikers angestrebt wird? Beweist nicht die hier in No. 25 des vorigen Jahrganges geschilderte Trinkgeldgeschichte mit dem Herrn aus höchsten Kreisen, sowie die hauptmännische Begriffsverwechselung zwischen Chemie und Materialwaarenhandlung, wie wenig man in gewissen Kreisen bestrebt oder in der Lage ist, die Fortschritte oder den Stand der neueren Wissenschaften zu verfolgen, zu beurtheilen oder zu begreifen? Traurig, recht traurig ist es, wenn heute noch in den sogenannten besseren Ständen solche Auffassungen über eine Wissenschaft wie die Chemie bestehen! Sollte man hiernach nicht annehmen können, dass es in diesen Kreisen Personen giebt, denen Mittheilungen über die colossalen Umwälzungen, welche die Chemie in den letzten Jahren in dem industriellen und wirthschaftlichen Leben hervorgebracht hat, niemals zu Ohren gekommen sind! Die Dummheit und Bornirtheit sind Gaben der Götter, die nicht missbraucht werden dürfen; sie werden aber missbraucht und wirken für die ganze Menschheit schädigend, wenn man hieraus ein Recht ableitet, sich über alle Fortschritte in der Cultur und Wissenschaft mit vornehmer Nonchalance hinwegsetzen und den Trägern, Schöpfern und Förderern dieser Errungenschaften mit Nichtachtung begegnen zu können. Für den gebildeten Mann kann aber ein solcher Missbrauch der Gaben der Götter — mögen dieselben nun geistiger oder materieller Art sein — nicht verletzend wirken, es lohnt sich daher auch nicht, hierwegen den Finger zu heben. Es würde vergebliche Mühe sein und nur den Chemikerstand herunterwürdigen, wollte

[1]) Chem.-Ztg. 5, 455, 643.

man in der heutigen Zeit noch über seine Bedeutung oder seinen wirthschaftlichen Werth eine Discussion eröffnen. Man lasse den Chemikerstand seinen Läuterungsprocess durchmachen, wie er auch von vielen anderen Berufszweigen durchgemacht werden musste. Der wissenschaftlich gebildete und vorwärts strebende Mann kann dauernd weder durch die Unwissenheit des Publikums, noch durch das sich jedem Stande anhaftende Proletariat in seiner socialen Stellung geschädigt werden. Man kläre auf, wo man es für der Mühe werth hält, genire sich aber nicht, das Halb- oder Nichtswissen derjenigen Persönlichkeiten bei jeder Gelegenheit öffentlich aufzudecken, die sich als Berufsgenossen geriren, thatsächlich aber weiter nichts als Schmarotzerpflanzen im Chemikerstande sind. Wer ein Interesse an der Hebung der socialen Stellung seines Standes hat, der unterlasse dieses letztere ja nicht, dann wird sich auch sehr bald in den für den Chemiker maassgebenden Kreisen eine Erkenntniss einbürgern, die über den Werth desselben anders urtheilt, als nach dem blossen Scheine. Wir haben viele Männer, die ohne langjährige akademische Studien, nur in Folge ihrer langjährigen praktischen Erfahrungen recht Bedeutendes geleistet und der Gesellschaft viel genützt haben und eine Zierde und ein Stolz ihres Standes geworden sind. Müsste es für solche Personen nicht schmerzlich sein, wenn plötzlich Bestimmungen getroffen würden, die sie, weil sie nicht standesgemäss vorgebildet sind, als nicht ebenbürtig hinstellen? Die Wissenschaft muss frei sein und sich bewegen können, sie darf sich nicht mit Schranken umgeben, am allerwenigsten aber in der heutigen Zeit, wo der Kampf um das Dasein auch in dem schlichtesten Arbeiter ein Streben nach vorwärts, ein Ringen nach Höherem und Besserem wachgerufen hat. Jede Schranke, die um die Wissenschaft errichtet wird, schliesst von ihr den erfrischenden Luftzug ab, und schlimm wäre es wahrlich um Chemie und Chemikerstand bestellt, sollten diese nicht, wie andere wissenschaftliche Zweige oder Berufe, den freien Luftzug ertragen und selbst bei solchen wirren Strömungen dem wirklich soliden und tiefen Wissen eine Anerkennung im socialen Leben verschaffen können!

Was nun die materielle Lage der Chemiker anbetrifft, so haben wir hierbei zwei Momente ins Auge zu fassen, erstlich die gegenwärtigen Einkommenverhältnisse, zweitens die Sicherstellung der Zukunft. Mehr oder weniger sind die Einkommenverhältnisse, wie schon an dieser Stelle ganz richtig betont wurde, sehr eng mit der Auffassung verknüpft, die man über die gesellschaftliche Stellung eines Standes hat. Es kann daher eine Besserung der materiellen Lage auch nur hauptsächlich dadurch erreicht werden, dass man dem Publikum, und ganz speciell den Interessenten, den Unterschied zwischen Chemiker und Chemiker begreiflich zu machen sucht. Es ist eine ziemlich bekannte Thatsache, dass von vielen Industriellen der fest engagirte Chemiker als eine unangenehme Belastung des Betriebes betrachtet wird, den man sehr gut entbehren zu können glaubt, wenn man nicht fürchtete, durch Abschaffung desselben gesellschaftlich oder geschäftlich Anstoss zu erregen. Um nun diese vermeintlich überflüssige Ausgabe so gering als möglich zu stellen, greift man gerne auf solche Kräfte zurück, die ohne jede solide wissenschaftliche Vorbildung in einem Laboratorium für ein ganz bestimmtes Fach die nothwendigsten Handgriffe kennen gelernt haben und für jedes ihnen gebotene Honorar ein Engagement eingehen. Während nun der vielseitig gebildete Chemiker das ihm bewilligte höhere Einkommen durch Verbesserungen im Betriebe und in der Fabrikation im Handumdrehen verdient, und so den Werth seines Wirkens bald in klingender Münze vorgeführt hätte, sind die Leistungen des halbgebildeten Specialchemikers nur dazu geeignet, den Stand zu discreditiren und materiell zu schädigen. Wir könnten hier manches belehrende und sehr interessante Beispiel vorführen, wie industrielle Unternehmungen jährlich um bedeutende Summen gekommen sind, weil eben der Specialchemiker, mit seinem Latein am Ende, Momente oder Punkte unberücksichtigt oder unbeachtet liess, die mehr oder weniger auf die Rentabilität des Geschäftes einwirkten und von einem gewiegten Fachmanne niemals übergangen werden konnten. Nur um einen solchen Fall hier zu berühren, mag folgende Begebenheit erwähnt werden. In einer Zuckerfabrik war man schliesslich darüber stutzig geworden, dass die Ausbeute seit einiger Zeit bedeutend geringer als bei den benachbarten Fabriken ausfiel. Der engagirte jugendliche Specialchemiker wurde bestürmt, die Gründe für diese Erscheinung anzugeben und Vorschläge für die Beseitigung des Uebelstandes zu machen. Der junge Mann quälte sich von früh bis spät, was er aber nicht fand, war — der Stein des Anstosses. Da entschloss man sich denn endlich, einen erfahrenen Chemiker heranzuziehen, und dem gelang es in wenigen Stunden, den Fehler zu entdecken, der, nebenbei bemerkt, der Fabrik einen Nachtheil zugefügt hatte, der für die Campagne von demselben Fachmanne auf etwa 25000 Mark berechnet wurde.

Solche Fälle an die Oeffentlichkeit zu bringen und durch Berechnung und Zahlen zu beweisen, muss Sache jedes Chemikers sein, der an der materiellen Hebung seines Standes ein Interesse hat. Das interessirte Publikum muss stutzig gemacht werden und erkennen lernen, dass zwischen Chemiker und Chemiker ein sehr grosser Unterschied besteht und es nicht immer vortheihaft ist, Kräfte zu wählen, wenn sie nur recht — billig sind. Dieses ist das einzige Mittel, um die gegenwärtige materielle Lage der wissenschaftlich ausgebildeten Chemiker zu verbessern. Alle Anstrengungen, durch Vereinigungen und gemeinschaftliches Vorgehen bessere Einkommenverhältnisse zu erzielen, werden so lange keinen nennenswerthen Erfolg haben, bis nicht die für jedes Gehalt arbeitenden, mit beschränkten Kenntnissen ausgestatteten Specialchemiker von den Interessenten richtig beurtheilt und als für jeden Zweck ungenügende Kräfte erkannt sind. Die Besserung der materiellen Verhältnisse der Chemiker kann daher auch niemals auf einmal erfolgen, sie wird sich langsam anbahnen, und Jahre werden darüber hingehen, ehe ein dem Bildungsgrade und den zur Ausbildung angewandten Kapitalien entsprechendes Einkommen erzielt werden wird. In allen Ständen sehen wir heute ein Wirken auf Verbesserung der Einkommenverhältnisse, doch hat die Erfahrung gelehrt, dass etwas Nachhaltiges und Allgemeines nur dann erzielt werden konnte, wenn ruhig und sachlich die Angelegenheit besprochen und zur Anerkennung gebracht wurde.

Bemerkenswerthe Erscheinungen im Kampfe zwischen Freihandel und Schutzzoll.

≅ Für die Gestaltung des handelspolit. Systems der französ. Republik scheint das Ministerium Gambetta von hervorragender Bedeutung werden zu wollen, so dass der Unsicherheit in der französischen Handelspolitik bald ein Ende gemacht werden dürfte. Der Handelsminister Rouvier hat wiederholt erklärt, dass die Fortdauer des dermaligen Zustandes unerträglich sei, und dass er sich bemühen werde, die schwebenden Vertragsverhandlungen thunlichst rasch und, wenn irgend möglich, so zeitig zu beendigen, dass die neuen Handelsverträge noch im Laufe des Monats Januar zur Discussion gestellt werden könnten, damit vor dem 9. Februar, an welchem eventuell die Bestimmungen des Generaltarifs Platz zu greifen hätten, die Zollverträge Frankreichs erneuert sein würden. Der Handelsminister hat dabei unverhohlen seiner Ueberzeugung Ausdruck gegeben, dass das auf den Handelsverträgen basirte handelspolitische System der materiellen Entwicklung nach allen Seiten hin förderlich gewesen und dass das Cabinet daher nicht daran denken könne, dem von der protectionistischen Handelskammer von Elboeuf u. a. anlässlich der Vertragsverhandlungen mit England kundgegebenen Wunsche „keine Zugeständnisse mehr!“

zu willfahren, dass vielmehr eine noch weitere Reduction der Zollsätze stattfinden werde.

Während so Frankreich weitersteuert auf der Bahn des Freihandels, hat in England eine überraschende Kundgebung stattgefunden: auf der Herbstversammlung der Vereinigten englischen Handelskammern in Plymouth war die Frage: „Freihandel oder Schutzzoll“ zur Discussion gestellt. 33 von 48 Kammern stimmten dabei für die Resolution, „dass der nun schon so lange auf den Industrien des Landes lastende Druck und die Neigung der fremden Staaten, ihre Zölle mehr und mehr zu erhöhen, es wünschenswerth erscheinen liessen, dass die Regierung ihren Einfluss geltend mache, dass zwischen den einzelnen Theilen des Reiches soviel wie möglich Freihandel eingeführt werde, damit das Land sich weniger abhängig von fremden feindlichen Tarifen mache, und dass die Vereinigten Handelskammern diese Gelegenheit benützten, zu erklären, dass das Princip des absoluten Freihandels die gesundeste Basis bilde für den Verkehr zwischen den verschiedenen Theilen des britischen Reiches“. Die Thatsache, dass 15 (von 48) Handelskammern gegen diese Resolution sich ausgesprochen haben, hat grosses Aufsehen erregt; wenn schon ein Drittel der Handelskammern sich gegen den Freihandel zwischen den einzelnen Theilen des eigenen Reiches aussprach, so ist anzunehmen, dass diese Zahl eine noch viel grössere sein werde, wenn es sich um das Verhältniss zu fremden Staaten handelt. In der That lassen denn noch andere Anzeichen nicht verkennen, dass weithin die Stimmung in England dem Freihandelssystem nicht mehr so günstig ist, wie ehedem: in vielen Städten bilden sich Vereine, welche die Beseitigung des absoluten Freihandels sich als Ziel stecken. Unter diesen Umständen bietet die Verfolgung des Wettstreits beider Principien nicht nur ein platonisches Interesse.

Auch in Amerika haben die letzten Wochen eine wichtige Kundgebung zu Tage gefördert: bekanntlich schreitet die Besserung der Finanzen der Vereinigten Staaten rasch voran, die Zinsen der Bundesschuld sind innerhalb 15 Jahren um die Hälfte reducirt und der Staatsschatz hat bei der Aufrechterhaltung des gegenwärtigen Steuersystems einen in starker Progression steigenden Ueberschuss, dessen Fortdauer die Union in den Stand setzen wird, ihre Schuld in 10 Jahren zu tilgen. Bereits lassen sich daher Stimmen auch im Congresse vernehmen, welche im Hinblicke auf den Ueberschuss der Bundeskasse eine Reduction der Steuern verlangen. Diese Gefahr hat die amerik. Protectionisten aufgeschreckt; der in New-York zusammengetretene Congress derselben hat beschlossen, eine Petition an den Vereinigten-Staaten-Congress mit folgenden Begehren zu richten:

1) Es sollen von Seiten des Bundes Subsidien für den Schiffsbau ausgesetzt werden, um den bedenklichen Niedergang der nordamerikanischen Handelsschifffahrt aufzuhalten.

2) Der Congress soll ein Gesetz erlassen, durch welches eine Tarif-Commission gebildet wird mit der Aufgabe, die Lage der Arbeiter und der Industrie zu untersuchen und darüber an den Congress Bericht zu erstatten.

3) Während der Thätigkeit dieser Commission soll der gegenwärtige Zolltarif unangetastet aufrechterhalten bleiben.

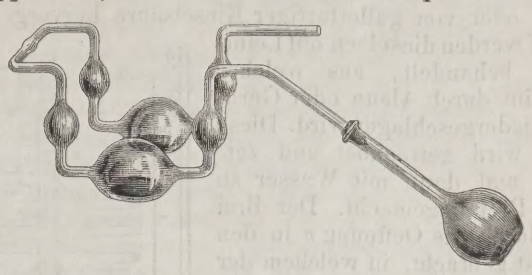
4) Die inländischen Steuern sollen nach und nach vollständig aufgehoben werden.

Wir in Europa haben alle Ursache, der bevorstehenden Haltung des Congresses in Washington mit Spannung entgegenzusehen, denn eine Ermässigung der amerikanischen Tarife würde für uns ein wahrer Segen sein, welcher volkswirthschaftlichen Partei wir auch angehören mögen.

Ein neuer analytischer Destillirapparat.

Dr. Thorn-Hamburg hat einen analytischen Destillir-Apparat construirt, welcher sich besonders für die exacte und quantitative Untersuchung solcher Substanzen eignet, welche, wie z. B. Ammoniak, Schwefelwasserstoff, Chlor etc., durch Destillation freigemacht werden.

In den Kolben kommt die abgewogene, zu untersuchende Substanz und etwas von dem Reagens, welches daraus den zu bestimmenden flüchtigen Bestandtheil abscheidet. In den Hals des Kolbens ist der Absorptionsapparat luftdicht eingeschliffen. Derselbe besteht aus zwei zusammengeschmolzenen Will-Varrentrapp'schen Kugelapparaten, in denen sich die Absorptionsflüssigkeit

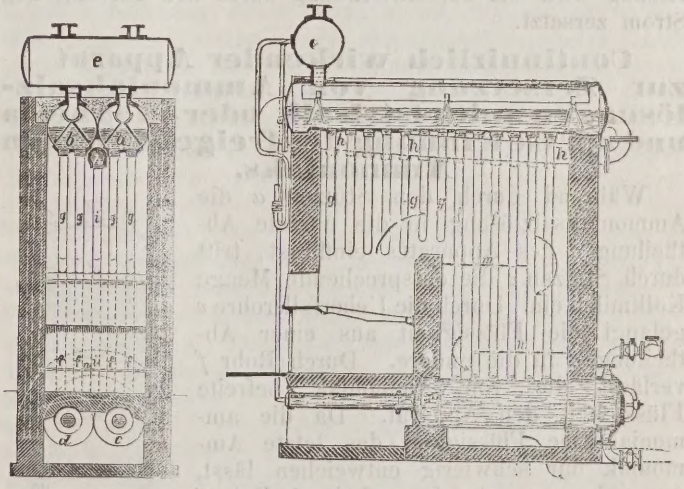


— zur Ammoniakbestimmung, Normal-Schwefelsäure — befindet. Man destillirt nun die mit Wasser verdünnte Flüssigkeit im Kolben (rechts) so lange, bis die erste Kugel im Absorptions-Apparate heiss geworden ist. Es ist dann sicher, dass der Wasserdampf die zu absorbirenden Gase verdrängt hat.

Der von L. Barthels-Hamburg sehr exact gearbeitete Apparat hat den Uebelstand, dass sich in dem Kolben kein Sicherheitsrohr anbringen lässt. Es kann dadurch ein ev. Zurücksteigen der Absorptionsflüssigkeit beim Erkalten nicht gehindert und ferner kein Luftstrom durch den Apparat gesaugt werden. Jedoch werden diese Uebelstände bei vorsichtigem Arbeiten kaum eintreten und reichlich durch die Leichtigkeit aufgehoben, mit der sich der Apparat zusammensetzen und in Thätigkeit bringen lässt.

Röhrendampfkessel.

Vier grössere cylindrische Kessel, von denen die beiden oberen als Wasser- und Dampfraum, die beiden unteren als Wasser- bezw. Vorwärmeraum dienen, sind, einander parallel liegend, derart angeordnet, dass je ein oberer und ein unterer Cylinderkessel mittelst einer An-



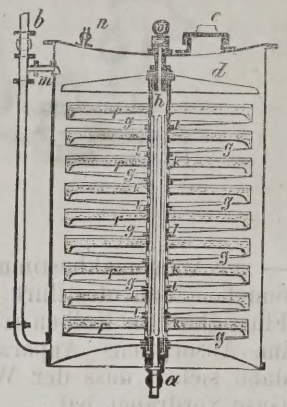
zahl senkrechter Siederöhren *f* verbunden ist, während ein Field'sches Rohrsystem, aus den Röhren *h g* und *i* bestehend, in Verbindung mit den beiden Oberkesseln die Wassercirculation bewirken soll. (D. R. P. 15517 von Wilhelm Holdinghausen in Siegen.)

Gewinnung von Edelmetallen aus Kupfererzen im Bessemerconverter.

Um das nach dem im Hauptpatente beschriebenen Verfahren hergestellte Kupfer auf Gold und Silber zu verarbeiten, setzt man, nachdem man die Schlacken vom Rohkupfer abgezogen hat, letzterem einen Wärme-Entwickler, wie z. B. Mangan, Phosphor, Silicium etc., zu und bläst so lange fort, bis fast alles Kupfer oxydirt ist, und in dem übrig gebliebenen Regulus die Edelmetalle soweit angereichert sind, dass sich ihre directe Verhüttung empfiehlt. (D. R. P. 16309, I. Zus.-Pat. zu No. 15562 von P. Manhes in Lyon.)

Filtrir-Apparat nebst Herstellungsweise des dabei verwendeten Filtrirmaterials.

Das Filtrirmaterial wird nach D. R. P. 15741 von Carl Piefke in Berlin auf die Weise hergestellt, dass Faserstoffe mit Alkali ausgekocht werden. Dann wird in den Fasern ein Niederschlag von Thonerde oder Eisenoxydhydrat oder von gallertartiger Kieselsäure hervorgebracht. Darauf werden dieselben mit Leimlösung behandelt, aus welcher der Leim durch Alaun oder Gerbsäure niedergeschlagen wird. Diese Masse wird getrocknet und zerrieben und dann mit Wasser zu einem Brei angemacht. Der Brei wird durch die Oeffnung *c* in den Apparat gebracht, in welchem der Deckel *d* dieselbe nach den Seiten führt. Durch Oeffnen des Abflusshahnes *a* wird die Masse veranlasst, sich auf den Sieben *ff* zu lagern. Dann wird *a* geschlossen und der Hahn *b* für die zu filtrirende Flüssigkeit geöffnet. Die Rohrstücke *k* und die Gummiringe trennen die filtrirte von der unfiltrirten Flüssigkeit. Zur Entfernung der Luft dient das Rohr *m* und der Lufthahn *n*. Zur Wiederbelebung der Filtermasse wird dieselbe mit Wasser oder Alkali ausgekocht.

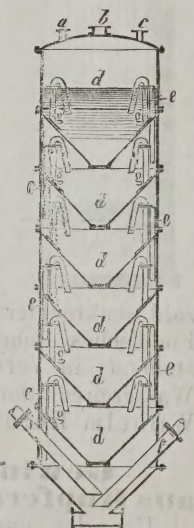


Herstellung einer Zinnlösung zur galvan. Verzinnung von Metallen, besonders von Blei.

Eine concentrirte Lösung von Chlorzinn des Handels wird nach D. R. P. 16258 von Alfred Cox in Bristol durch phosphorsaures Natron gefällt. Der Niederschlag (ein Gemenge von phosphorsaurem Zinnoxyde und Zinnoxydule) wird gewaschen und in concentrirter Aetznatronlauge wieder gelöst, nachdem noch ca. 5 Proc. Aetzammoniak der Lösung zugesetzt worden. Die mit Wasser verdünnte Lösung wird bei der Anwendung durch den galvanischen Strom zersetzt.

Continuirlich wirkender Apparat zur Zersetzung von Ammoniaksalzlösungen mittelst Kalk oder Magnesia und zur Gewinnung des freigewordenen Ammoniaks.

Während durch den Stutzen *a* die Ammoniaksalzlösung in die oberste Abtheilung *d* des Apparates einfliesst, tritt durch Stutzen *c* die entsprechende Menge Kalkmilch ein. Durch die Ueberfallsrohre *e* gelangt die Flüssigkeit aus einer Abtheilung *d* in die andere. Durch Rohr *f* verlässt die von Ammoniak befreite Flüssigkeit den Apparat. Da die ammoniakarme Flüssigkeit das letzte Ammoniak nur schwierig entweichen lässt, so wird gespannter Dampf durch Rohr *i* in die unterste Abtheilung *d* geleitet. Derselbe tritt durch die Rohre *g* in die höher gelegenen Abtheilungen. Durch *b* entweicht derselbe mit dem Ammoniak. Unten in den trichterartigen Abtheilungen *d* sammelt sich der Schlamm, der durch Abziehen von Schiebern nach unten geschafft und entfernt wird. (D. R. P. 15770 v. Rube, Engelcke & Krause in Trotha.)

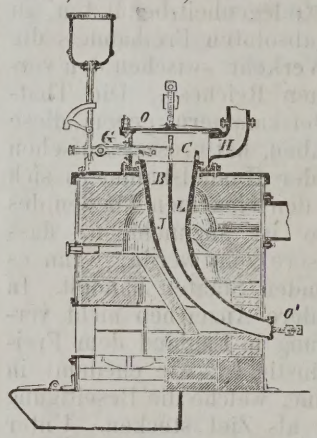


Neuerungen in dem Verfahren zur trockenen Destillation von Melasseschlempen, Zucker-Elutionslauge und Zucker-Osmosewasser behufs Ammoniakgewinnung.

Die bis zu einem specifischen Gewichte von 1,35 bis 1,39 concentr. Flüssigkeiten lässt man durch zweimal gebogene Rohre tropfenweise in die zur Rothgluth erhitzten Retorten fliessen, so dass dieselben augenblicklich verdampft werden. Da diese Dämpfe bei der Condensation viel Theer liefern, so werden sie erst durch eiserne Röhren geleitet, die neben den Retorten liegen und mit feuerfestem Materiale gefüllt sind. Dann gehen die Gase in die Kühlvorrichtung, von wo der nicht condensirte Antheil in die Feuerung geleitet wird. Die condensirte Flüssigkeit wird mit Säure neutralisirt und dann zur Gewinnung des Methylalkohols destillirt. (D. R. P. 15751 der Handelsgesellschaft Haring, Ehrenberg & Co. u. Max Baswitz in Halle a. S.)

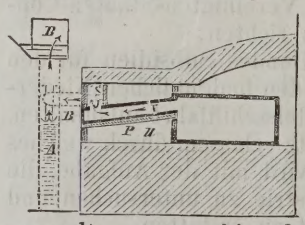
Retortenanlage zur Herstellung von Oelgas.

Der Apparat (D. R. P. 15474 von Emile Mertz in Basel, Schweiz) besteht aus einer sich verjüngenden gebogenen oder schräg stehenden Retorte *B*, welche oben den Helm *C* trägt, an dem sich der Oelzulauf *G* und der Gasabzug *H* befindet. Im Innern der Retorte ist eine bewegliche Blechzunge *L* angebracht, die das erzeugte Gas veranlasst, an der Wandung *J* herunter zu strömen und auf der anderen Seite emporzusteigen, wodurch das Oel an den Wänden der Retorte beständig zersetzt wird. Um die Retorte zu reinigen und den angesetzten Grafit zu entfernen, wird der Deckel *O*, sowie der Verschluss der unteren aus dem Mauerwerke heraustretenden Oeffnung O^1 entfernt. Es zieht dann durch die Retorte ein lebhafter Luftstrom, und die hierbei entstehende Flamme brennt dieselbe aus.



Neuerungen an Vorrichtungen zur Gewinnung zinkhaltiger Niederschläge aus Zinkdestillirofengasen unter Anwendung von Wasser.

Die Neuerungen (D. R. P. 15116 von Carl Palm in Schwientochlowitz) bezwecken die Reinigung der aus den Vorlagen austretenden Gase von mitgerissenem Zinkstaube und Zinkoxyde, indem die Gase durch verhältnissmässig lange Rohrleitungen und Waschkasten geführt werden; ferner die Verwerthung des übrigbleibenden Kohlenoxydgases für die Heizungs-Muffeln. Zu diesem Behufe werden die vorne verschlossenen, in einem Vorgewölbe liegenden Vorlagen *V* an ihrer oberen Seite mit einer Oeffnung *J* versehen, und die aus dieser tretenden Gase in einem über je zwei oder mehrern Vorlagen liegenden gemeinschaftlichen Raume *S* gesammelt, um von hier durch Knierohre *R* in ein vor dem Ofen stehendes verticales Rohr *A* geleitet zu werden. Hier stossen sie senkrecht von oben kommend auf eine Wasserfläche, steigen dann aufwärts in einen über dem Ofen liegenden Wasserkasten *B* und gelangen, nachdem sie hier den Rest der festen Bestandtheile abgesetzt haben, behufs Verbrennung in den Ofen zurück. Die Vorlagen ruhen auf der Platte *P*, welche den Raum *U* zum Entleeren der Muffeln von dem Gassammelraume trennt. Die Gase können aus *S* auch direct durch das Vorgewölbe in den auf diesem ruhenden Wasserkasten gelangen, oder sie können von mehreren Muffelgruppen durch in den Zwischenwänden angebrachte Oeffnungen gesammelt und dann in den Waschkasten geführt werden.



Die in dem Ofen verbrannten Kohlenoxydgase werden nochmals durch Waschkasten geführt, um das event. von der vorhergehenden Destillation mitgerissene Zinkoxyd zu gewinnen.

Correspondenz.

An die Redaction der „Chemiker-Zeitung", Cöthen.

Da durch den Theaterbrand in Wien die Frage der **Imprägnirung der Coulissen** wieder in den Vordergrund tritt, so möchte ich an Stelle der bisher angewandten Mittel, wie Wasserglas, Borax, wolframsaures Natron etc., folgendes Verfahren in Vorschlag bringen.

Man bestreiche die Rückseite der Soffiten mit einem Breie aus China-Clay oder Eisenoxyd (Todtenkopf), welcher zum besseren Anhaften mit einer Lösung von Tischlerleim oder Dextrin in Wasser angemacht wird. Dieser Anstrich wird nach jedesmaligem Trocknen mehrere Male aufgetragen. Er lässt sich leicht erneuern und controliren und ist billig. Auf diese Weise behandelte Leinwand, Papier und Holzstücke sind sehr schwer zu entzünden.

Mit Hochachtung

Cöln, den 22. Decbr. 1881. *Dr. Jac. Philipps.*

Tagesgeschichte.

≃**Berlin.** Die Reichstagsverhandlungen der letzten Wochen haben gezeigt, dass der Gegensatz der Parteien schärfer als je ist, dass die Reichsregierung über keine feste Majorität im Reichstage verfügt und zur Erreichung ihrer Zwecke fortdauernd experimentiren muss. Die Frage der Steuerreform liegt trotz aller in Aussicht gestellten klärenden Ereignisse noch sehr im Dunkeln, und die Enthüllung der Tabaksmonopolpläne hat die Klärung keineswegs gefördert. Die Reichstagsverhandlung vom 17. December insbesondere war insofern bemerkenswerth, als sie klar erkennen liess, dass das Monopol gerade in Folge der Verbindung mit der Altersversorgung und der dadurch bedingten Verschiebung vom fiskalischen auf das socialpolitische Gebiet seine Anhänger vielfach verloren hat, so dass der jetzige Reichstag eine Majorität für das Programm der Botschaft keinesfalls stellt. — Wenn dem Tabaksmonopole in den letzten Tagen in der Presse das Zuckermonopol an die Seite gestellt wird, so dürfte das vorerst nur ein ballon d'essai sein: zur Zeit wird es damit gute Wege haben. — Mit dem Beginne des neuen Jahres ist der Gotthardtunnel — vorerst provisorisch — dem Verkehre übergeben worden; nach Fertigstellung der Zufahrtslinien wird man zu einer Ersparniss von 26 Stunden gelangen; hoffentlich wird zunächst der dreifache volkswirthschaftliche Zweck des Werkes sich voll bewähren: Hebung des inneren Verkehrs zwischen Deutschland, Italien und der Schweiz, Kräftigung der maritimen Handelsgewalt Italiens und Verbindung Deutschlands mit dem Mittelmeere. — Die Hamburger Commission hat am 17. vorigen Monats das Gesetz betreffend den Reichszuschuss für den Hamburger Zollanschluss mit 19 gegen 5 Stimmen mit der Resolution angenommen, dass die Befreiung von jeder zollamtlichen Behandlung für die zwischen der See und dem Freihafengebiete Hamburgs und umgekehrt unter Zollflagge und Leuchte transitirenden Schiffe eine dauernde Einrichtung sein werde und dieselbe, falls sie sich später als ungeeignet erweisen sollte, nur durch eine solche Einrichtung ersetzt werde, welche keine grössere Erschwerung des Transitverkehrs mit sich bringt! — Inzwischen haben die Abgeordneten Hertling und Genossen die Interpellation eingebracht, ob die Regierung die bestehende Fabrikgesetzgebung einer weiteren Ausbildung zu unterziehen beabsichtige durch thunlichste Beseitigung der Sonntagsarbeit, weitere Einschränkung der Frauenarbeit und Verhinderung der übermässigen Arbeitszeit der erwachsenen männlichen Arbeiter, ferner durch Sondervorschriften über die Schutzmaassregeln gewerblicher Anlagen und umfassendere Befugnisse der Fabrikinspectoren. — Die liberalen Gruppen des Reichstages haben inzwischen ihrerseits die Absicht erklärt, die Erweiterung und den Ausbau des Haftpflichtgesetzes anzustreben, eine Ankündigung, welche in zahlreichen Kreisen, besonders der Rheinprovinz und Schlesien, eine lebhafte Bewegung hervorgebracht hat. — Die Ausführungsbestimmungen zu dem Gesetze über den Verkehr mit Nahrungs- und Genussmitteln sind neuerdings wieder weiter gefördert worden durch Aufstellung der Bestimmungen über Petroleum; dieselben liegen z. Z. dem Reichsamte des Innern vor. — Mit dem dem Reichstage vorzulegenden Biersteuergesetze soll auch die Frage wegen des Verbotes von Malzsurrogaten bei der Bierbereitung wieder zur Erörterung gestellt werden. — Zur Beseitigung des von den Fabrikanten der chemischen Kleinindustrie schon längst drückend empfundenen Uebelstandes, dass bei gemischten Sendungen von Chemikalien — auch bedingungslos zum Eisenbahntransport zugelassener — in der Declaration auf dem Frachtbriefe keinerlei Collectiv-Bezeichnung gestattet war, hat das Reichseisenbahnamt sich mit d. preuss. Ministerium in Verbindung gesetzt, damit solche gemischte Sendungen von Chemikalien, welche nicht den speciellen Transportbedingungen des § 48 des Betriebsreglements unterliegen, künftig unter der Declaration entweder „Drogen", oder „Chemische Präparate zum wissenschaftlichen Gebrauche" zum Transporte zugelassen werden. — Der Vorschlag zur Abänderung der Position Petroleum in dem amtlichen Waarenverzeichnisse zum Zolltarif bezieht sich darauf, dass durch die bisher bestehende Zollfreiheit der Mineralschmieröle die tarifarisch richtige Zollabfertigung des vom Auslande eingehenden Petroleums in hohem Grade erschwert und wichtige inländische Industriezweige (Production von Mineralschmieröl und von Rüböl und im Weiteren die Landwirthschaft) sehr benachtheiligt werden. Da ferner zu den Mineralölen von mehr als 790° Dichtigkeit ausser Brennpetroleum und Schmieröl nur die zu Vergasungszwecken benutzten Oele gehören, während für andere technische Zwecke erfahrungsgemäss nur solche unter 790° Dichtigkeit verwandt werden, so scheint dem Bundesrathsausschuss ein Bedürfniss, die Möglichkeit der zollfreien Einlassung für die Mineralöle über 830° aufrecht zu erhalten, nicht vorzuliegen; es sollen vielmehr sämmtliche Mineralschmieröle von mehr als 790° Dichtigkeit, abgesehen von den zu Beleuchtungs- und Schmierzwecken nur ganz ausnahmsweise verwandten Steinkohlentheerölen für unbedingt zollpflichtig erklärt werden. — Vielfache Beachtung findet die vor Kurzem erfolgte Ernennung eines neuen Directors der Porzellan-Manufactur, welche zum ersten Male auf einen Künstler gefallen ist. — Der Handelsvertrag zwischen Deutschland und Italien bleibt in Folge abermaliger Verschiebung der Wirkung der Kündigung bis zum 31. Mai 1882 in Kraft. — Den ersten Schritt zu der in der Zollconferenz beschlossenen Revision hat die österr.-ungar. Regierung mit der am 12. v. Mts. erfolgten Vorlage des Gesetzentwurfs über Petroleumzoll und Petroleumsteuer gethan. Die Vorlage unterscheidet sich von der 1877 eingebrachten, welche damals unerledigt blieb, durch Ermässigung des Zolles und der Verbrauchssteuer und Aufhebung der Linienverzehrungssteuer. Der Zoll ist folgendermaassen festgesetzt: 1) Roh, zu Beleuchtungszwecken ohne Raffinirung ungeeignet: aa) Schwere, deren Dichte 830° übersteigt, 1 fl. 10 kr. Gold netto (gegen 75 kr. in der vorigen Vorlage); bb) leichte von und unter 830° 2 fl. (gegen 1 fl 56¼ kr.). 2) Roh, nicht raffinirt, zu Beleuchtungszwecken verwendbar, 10 fl. (10 fl.). 3) Raffinirt, aa) schwer, über 870°, 1 fl. 90 kr. (1 fl. 87½ kr.); bb) leicht, von und unter 870°, 10 fl. (10 fl.). Die Verbrauchssteuer wird mit 6 fl. 50 kr. (gegen 7 fl.) angenommen. Als Mehreinnahme aus der Zollerhöhung von 3 fl. Gold, dem jetzigen Satze, auf 8 fl. Gold brutto = 10 fl. netto, erwartet die Regierung für beide Reichshälften den Jahresbetrag von 5 Mill. Gulden in Gold; der Ertrag der Verbrauchssteuer wird mit 1 Mill. veranschlagt, während durch die Aufhebung der Linien-Verzehrungssteuer ein Ausfall von 200 000 fl. angenommen wird. — Die franz. Abgeordnetenkammer hat den französisch-italien. Handelsvertrag genehmigt, ebenso denjenigen mit Portugal. — Der französ.-schwedische Handelsvertrag ist unterzeichnet worden. — Die Verhandlungen über den französ.-englischen Vertrag, welche von dem früheren Cabinet (Tirard) unterbrochen worden waren, sind am Sylvester in der Absicht wieder aufgenommen worden, dieselben jetzt zu Ende zu führen. — Gambetta hat die Vorarbeiten zu einer Un-

fallversicherung in Aussicht genommen. — Sowohl die Botschaft des Präsidenten, als auch der Bericht des Schatzsekretariats der Vereinigten Staaten anerkennen die Unmöglichkeit der Fortdauer der jetzigen Finanzgesetzgebung und zwar hinsichtlich des Bimetallismus wie des Schutzzolles und anempfehlen daher die Herabsetzung der Zölle etc.

s **Berlin.** Mittelst Schreibens vom 21. m. c. hat der Director des Reichsgesundheitsamtes, Dr. Struck, die Mitglieder der Subcommission C. der Pharmacopoe-Commission auf den 16. Januar zur Sitzung einberufen. Die Herausgabe der Pharmacopoe scheint demnach in ein schnelleres Tempo eintreten zu sollen. — Im grossen Hörsaale der Reichs-Postverwaltung hielt am 27. Dec. der Electrotechnische Verein seine Schlusssitzung pro 1881 ab. Der Vorsitzende, Geh.-R. Dr. Siemens, hielt einen einleitenden Vortrag zur Discussion über das Thema: Electricität gegen Feuersgefahr. Der Vortragende fordert u. A. von unseren Technikern, dass sie sich mehr mit Electrotechnik beschäftigen, und dass auf jeder technischen Hochschule ein Lehrstuhl für Electrotechnik errichtet werden müsste. Dem letzten Antrage schliesst sich auch Geh.-Rath Kienel in der dem Vortrage folgenden Discussion an, und wird ein dahingehender Antrag gestellt.

s **Frankfurt a. M.** Der hiesige physikalische Verein hat einstimmig einen Beitrag von 250 M zur Beschaffung einer Marmorbüste Rudolf Böttger's bewilligt.

* **Hamburg.** Für die Controle der Nahrungsmittel sind seit dem 1. April 1880 zwei durch einen achtwöchentlichen Cursus im chemischen Staatslaboratorium ausgebildete Polizei-Officianten als erste Untersuchungs-Instanz selbstständig thätig. Es fanden 1880 26 Untersuchungen und Gutachten für Gerichte, 19 Verhandlungen vor Gericht, 15 Verhandlungen vor dem Untersuchungsgerichte, 83 Untersuchungen, Gutachten und Berichte für Medicinalbureau, Polizei etc., 21 Besichtigungen von Fabriken und 19 Untersuchungen aus eigener Initiative des Laboratoriums statt. Im Sommer und Winter 1880 arbeiteten im Laboratorium 19 Zuhörer und Praktikanten (11 Chemiker, 3 Aerzte, 3 Lehrer, 7 Kaufleute, 2 Officianten), wofür 1109 M Honorar in die Staatskasse flossen. Der Director hat chemische Kenntnisse durch öffentliche Vorträge in Vereinen etc. zu verbreiten gesucht.

* **Hannover.** Ein riesiges Steinsalzlager ist in Stemmermühlen (im Hannöverschen) auf einer Feldmark entdeckt, und bereits eine Gesellschaft zur Bohrung des Lagers gegründet.

* **München.** Der Weissbierbrauer Christoph in Neuhausen wurde zu einer Gefängnissstrafe von 6 Monaten verurtheilt, weil er bedeutende Mengen Schwefelsäure zum Klären des Weissbiers verwandt hat. Seine Biere enthielten 0,018 bis 0,033 Proc. Schwefelsäure, während normale Getränke nur 0,009 bis 0,012 Proc. enthalten.

k. **Stassfurt.** Eine französische Gesellschaft hat ein Terrain von 7 Morgen an der Lederburger Bahn — in der Nähe des Schachtes „Achenbach" — erworben, um dort eine Fabrik für Potasche anzulegen. Auch die chemische Fabrik in Buckau beabsichtigt, bei dem „Achenbach" eine Ammoniak-soda-Fabrik zu erbauen und hat den nöthigen Grund und Boden vom preuss. Fiscus gekauft. — Mit dem Abteufen des neuen Schachtes in Leopoldshall hat man noch nicht wieder begonnen, da der grosse Wasserzufluss das Einbauen einer sehr leistungsfähigen Wasserhaltungs-Maschine nothwendig machte. — Auch die „Vereinigten chemischen Fabriken" haben angefangen, in der ehemaligen Frank'schen Fabrik Magnesia darzustellen, doch scheint die Nachfrage nach diesem Artikel noch immer eine recht geringe zu sein.

j **Prag.** Am 8. Jan. wird hierselbst eine Versammlung der österreichischen Drogisten stattfinden, auf welcher ein Verband derselben gegründet werden soll.

G. **Basel.** Erfindungsschutz. Der Nationalrath nahm in seiner Sitzung vom 20. v. M. die auf Verfassungsänderung bezügliche Vorlage des Bundesrathes in folgender Form an: „1) Die Bundesverfassung vom 29. Mai 1874 erhält folgenden Zusatz: Artikel 64: dem Bunde steht die Gesetzgebung zu über den Schutz der Erfindungen auf dem Gebiete der Industrie und Landwirthschaft, sowie über den Schutz der Muster und Modelle. 2) Dieser Zusatz ist der Abstimmung des Volkes und der Stände zu unterbreiten. 3) Der Bundesrath ist mit der Vollziehung dieses Beschlusses beauftragt." Die Vorlage wird nunmehr noch vom Ständerathe (wahrscheinlich in der nächsten ausserordentlichen Januarsession) durchberathen, und falls Zustimmung zum nationalräthlichen Beschlusse erfolgt, müssen Volk und Stände über Annahme oder Verwerfung des Zusatzartikels sich aussprechen. Erst dann kann event. die Ausarbeitung eines Gesetzentwurfes erfolgen.

† **Zürich.** Dr. Konrad Keller, Professor der Zoologie, tritt, zum Theil von der ostschweizerischen geographisch-commerciellen Gesellschaft in St. Gallen unterstützt, dieser Tage eine mehrere Monate umfassende wissenschaftliche Forschungsreise an die Gestade des Rothen Meeres an.

† **Madrid.** Am 15. Mai 1882 wird hier eine Ausstellung für Gegenstände aus dem Gebiete der Mineralogie, der Keramik und Glasfabrikation eröffnet werden. Zu derselben werden auch alle verwandten und fremden Industrien zugelassen.

Preisausschreiben. Der Verein zur Beförderung des Gewerbefleisses macht folgende Honorarausschreibungen bekannt:

1) Die silberne Denkmünze und ausserdem 1500 Mark für Auffindung des Materials und der Herstellungsweise preiswerther Gefässe, welche zum Transport und zur Aufbewahrung von Salpetersäure in den handelsüblichen Stärken von 1,2 bis 1,5 specif. Gewichte an Stelle der bisher üblichen Glasgefässe dienen.

2) Es ist statistisch und technisch nachzuweisen, in welcher Lage sich die deutsche Hanfkultur und Hanfindustrie befindet, in wie fern letztere vom Auslande abhängig ist und wie die Qualität der in Deutschland gewonnenen Hanffaser sich von derjenigen der ausländ. Hanfe unterscheidet, endlich wie weit die Maschinen in den verschiedenen Hanfindustrien (Seilerei, Tauschlägerei, Bindfadenfabrikation, Netzfabrikation, Gurtfabrikation u. s. w.) bereits in Deutschland Eingang gefunden haben. Nach dem Dargelegten sind Vorschläge für die technische Hebung der Hanfkultur und Hanfindustrie in Deutschland zu machen.

3) Die silberne Denkmünze und 1000 M für die eingehendste chemische Untersuchung der Glasflüsse italienischer Emaillen und Mosaiken.

Personalien. Ernannt: Der ausserordentliche Prof. Dr. Riecke, Director der Abtheilung des physik. Cabinets für Experimentalphysik, Göttingen, zum ordentlichen Professor.

Wochenbericht.

Allgemeine, physikalische u. theoretische Chemie.

Ueber die specifische Zähigkeit der Flüssigkeiten und ihre Beziehung zur chemischen Constitution.

Von R. Pribram und A. Handl.

Die Verfasser haben zahlreiche organische Flüssigkeiten einer Untersuchung über ihre Zähigkeit unterworfen und aus den erhaltenen Resultaten folgende Sätze abgeleitet:

Von zwei isomeren Estern besitzt derjenige die grössere Zähigkeit, welcher das in der homologen Reihe höher stehende Alkoholradical enthält; die Unterschiede in der specifischen Zähigkeit werden im Allgemeinen grösser, wenn die Differenzen der Moleculargewichte der in den verglichenen Estern enthaltenen Alkohol- (oder Säure-) Radicale anwachsen. Der, eine normalconstituirte Gruppe enthaltende Ester zeigt stets eine grössere Zähigkeit als der isomere. Diesem Gesetze folgt auch der grösste Theil der normalen Verbindungen; Ausnahmen machen die Propylhalogene, die Butylalkohole und Nitrobutane.

Bei dem Uebergange von Alkohol zum Aldehyd oder Keton wird die Zähigkeit geringer; diese Differenzen werden bei wachsendem Moleculargewichte immer grösser.

Der Zuwachs an Zähigkeit in höheren Temperaturen ist der Zunahme des Moleculargewichtes proportional. (Monatsh. Chem. **2**, 643.) β

Die Zersetzung der Metallsalze der Ameisensäure bei Gegenwart von Wasser.

Von J. Riban.

Wird das ameisensaure Kupfer unter denselben Verhältnissen wie früher[2]) angegeben mit Wasser behandelt, so entsteht hauptsächlich Kohlensäure und Wasserstoff, jedoch richtet sich das Mengenverhältniss der beiden Producte hauptsächlich nach der Dauer der Einwirkung. Während sich zuerst fast ausschliesslich Kohlensäure bildet, nimmt die Menge des Wasserstoffes bei längerer Einwirkung erheblich zu. Der letztere reducirt das Kupferoxydul, so dass schliesslich nur metallisches Kupfer vorhanden ist. Das Kupferoxydul bildet schöne, glänzende Würfel und Octaëder, während das Kupfer in quadratischen Prismen mit vierseitigen Pyramiden als Endflächen, nicht aber in Krystallen des regulären Systems auftritt.

Die Zersetzung des ameisensauren Silbers verläuft in folgender Weise:

$$2\,AgCHO_2 = CO_2 + CH_2O_2 + 2\,Ag.$$

$$CO_2 + 2\,Ag + CH_2O_2 = 2\,CO_2 + 2\,H + 2\,Ag.$$

Das Silber wird meistens in krystallisirtem Zustande ausgeschieden. (Compt. rend. **93**, 1082.) γ

Explosibles Polirgold.

Der Goldniederschlag, welcher beim Vermischen einer Goldlösung mit Quecksilberchlorid entsteht, zeigt die früher erwähnte[3]) Explosivität beim Vermischen mit Terpentinöl nur dann, wenn er im heissen Luftstrome scharf getrocknet ist. Der Verfasser führt dies darauf zurück, dass das Goldoxydul, welches sich bei der Fällung bildet, theilweise zu höchst fein vertheiltem Golde reducirt wird, welches, ähnlich wie Platinmohr, die Eigenschaft haben soll, grosse Mengen Sauerstoff auf seiner Oberfläche zu verdichten. Die Explosivität ist ferner von der Reinheit abhängig, da sie durch einen Ueberschuss von Quecksilber vollständig verschwindet; dasselbe ist der Fall, wenn der Niederschlag längere Zeit der Luft ausgesetzt ist. (Sprechsaal **14**, 588.) β

Ueber die Zersetzung der Metallsalze der Ameisensäure bei Gegenwart von Wasser.

Von Berthelot.

Die Abhandlung beschäftigt sich mit der Untersuchung der Wärmeeinheiten, welche bei der Zersetzung der Formiate nach Ribans Methode frei werden. (Compt. rend. **93**, 1051.) γ

Ueber das Kaliumchromocyanür.

Von H. Moissan.

Das Kaliumchromocyanür entsteht beim Erhitzen von Cyankalium mit Chromchlorür oder kohlensaurem Chrom, sowie bei der Einwirkung von Cyankalium auf fein gepulvertes Chrom im zugeschmolzenen Glasrohre bei 100°.

Es bildet schöne hellgelbe Prismen vom spec. Gew. 1,71, die sich bei 20° in 3,1 Th. Wasser lösen und sich an der Luft kaum verändern. Seine concentrirte, wässerige Lösung zeigt im Spectrum einen schwachen Absorptionsstreifen im Gelb und drei deutliche im Grün, während das Violett vollständig absorbirt wird.

Durch mehrere Umsetzungen, sowie durch die Analyse wird festgestellt, dass es sich in seiner Zusammensetzung dem Kaliumeisencyanür nähert. (Compt. rend. **93**, 1079.) γ

Ueber einige Derivate des δ- und ε-Dichlornaphtalins.

Von J. E. Alén.

Der Verfasser hat das Verhalten der von Clève dargestellten Dichlornaphtaline zu Salpetersäure untersucht. Dieselben liefern beim Erhitzen mit Salpetersäure vom spec. Gewichte 1,21 Monochlorphtalsäure; jeder Benzolring des Naphtalins enthält also ein Chloratom. Durch Einwirkung von concentrirter Säure auf das δ-Derivat wurden in der Kälte zwei isomere Mono-, beim Sieden ein Dinitroproduct gebildet, während durch rauchende Salpetersäure drei Nitrogruppen eingeführt wurden. Das ε-Dichlornaphtalin liefert analoge Derivate.

Aus dem ε-Dichlordinitronaphtalin wurde durch Phosphorpentachlorid ein Tetrachlornaphtalin, durch Reduction mit Zinn und Salzsäure ein Diamidoderivat erhalten. Der Versuch, zu Azokörpern zu gelangen, scheiterte, da durch Einwirkung von alkoholischer Kalilauge das Chlor durch die Gruppe OC_2H_5 ersetzt wurde; es entstand ein Anisol von der Formel $C_{10}H_4.(NO_2)_2(OC_2H_5)_2$. (Bull. Soc. chim. **36**, 433.)

Die beigefügten analytischen Belege sind fast sämmtlich ungenau. Differenzen von 1 Proc. und darüber lassen beim Verf. keinen Zweifel über die Natur oder die Reinheit des Derivats aufkommen. γ

[2]) Chem.-Ztg. **5**, 1017.
[3]) Chem.-Ztg. **5**, 1019.

Ueber die Zusammensetzung der von der Wolframsäure abzuleitenden Mineralsäuren.

Von D. Klein.

Es wird die Existenz einer hypothetischen Parawolframsäure von der Formel $5\,H_2O,\ 12\,WO_3 + x\,Aq$ angenommen, in der sich 8 Hydroxylgruppen befinden, welche nur durch Basen ersetzt werden können; in zwei Hydroxyle können sowohl die Reste von Basen, als auch von Säuren eingeführt werden. Sind alle 10 Hydroxyle durch Basen ersetzt, so erhält man die Salze der Parawolframsäure. (Bull. Soc. chim. **36**, 547.) γ

Vorläufiger Bericht über die in Kensington gemachten Beobachtungen über Sonnenflecke.

Von Norman Lockyer.

Die Abhandung enthält eine Zusammenstellung von 100 spectralanalytischen Beobachtungen, welche in der Zeit vom November 1879 bis September 1880 angestellt worden sind. Das wichtigste Resultat ist, dass mehr als 75 Proc. der breiteren Linien nicht in den Spectren tellurischer Stoffe vorkommen. (Chem. News **44**, 297. γ

Amidosäuren zweiwerthiger Alkoholradicale.

Von H. Schiff.

Verfasser beschreibt die Darstellung und Eigenschaften folgender Verbindungen: Orthooxybenzylenamidobenzoësäure, Aethylidenamidobenzoësäure, Isobutylenamidobenzoësäure, Isoamylidenamidobenzoësäure, Oenanthamidobenzoësäure, Benzylenamidobenzoësäure, Isatamidobenzoësäure! (Gazz. Chim. **11**, 451.) π

Ueber Aldehydosulfite von Aminen und Amidosäuren.

Von H. Schiff.

Verf. berichtet über die Darstellung und Analyse der Verbindungen des Benzalbisulfits mit der Amidobenzoësäure, des Oenantholbisulfits mit Amidobenzoësäure, Amidoessigsäure, des Benzalbisulfits mit Amidoessigsäure, des Isatobisulfits mit Amidoessigsäure, sowie einer Anzahl ähnlich zusammengesetzter Verbindungen. (Gazz. Chim. **11**, 459.) π

Synthese organischer Verbindungen auf electrolytischem Wege.

Von A. Bartoli und G. Papasogli.

Kohle als positiver Pol eines starken Stromes in Wasser getaucht, wird unter Bildung von Kohlensäure, Kohlenoxyd, Mellithsäure und Hydromellithsäure verzehrt. In alkalischer, nicht dagegen in saurer Lösung bildet sich ein aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff bestehender Körper, den die Verfasser Mellogen nannten. Er ist fest, amorph, pulverig, unschmelzbar und in heissem Wasser leicht löslich. Von den Ulminverbindungen, mit denen er manche Aehnlichkeit hat, unterscheidet er sich, dass er sehr leicht, selbst bei gewöhnlicher Temperatur, durch Aufnahme von Sauerstoff in Mellithsäure übergeht. (Gazz. Chim. **11**, 468.) π

Diese neue Bildung der Mellithsäure aus Kohle ist höchst interessant. Durch Oxydation der verschiedensten Kohlearten (Diamant allein ausgenommen) mit Salpeterschwefelsäure entsteht sie bekanntlich ebenfalls, und ist dieser Umstand, sowie das Auftreten der zahlreichen aromatischen Körper bei der trocknen Destillation geeignet, ein Licht auf die Structur des Kohlemoleküls zu werfen.

Ueber den Zusammenhang zwischen den optischen und den thermischen Eigenschaften flüssiger organischer Körper. Von J. W. Brühl.[4]) (Monatsh. Chem. **2**, 716.)

Ueber die theoretische Bestimmung des Dampfdruckes und der Volumina des Dampfes und der Flüssigkeit. Von R. Claudius. (Wiedemann's Ann. Phys. Chem. **14**, 692.)

Untersuchungen über die Höhe der Atmosphäre und die Constitution gasförmiger Weltkörper. Von A. Ritter. (Wiedemann's Ann. Phys. Chem. **14**, 692.)

[4]) Chem.-Ztg. **5**, 954.

Ueber Citraconsäure- und Mesaconsäureäther und über die Maleïn- und Fumarsäure. Von H. Perkin. (Journ. Chem. Soc. 1881, 554.)

Ueber eine Verbindung des Camphors mit Aldehyd. Von P. Cazeneuve. (Journ. Phys. Chim. **5**, 37.)

Ueber die Auflösung fester Stoffe in festen Körpern. Von A. Colson. (Compt. rend. **93**, 1074.)

Ueber das β-Chlorallyl und einige seiner Derivate. Von P. van Romburgh. (Bull. Soc. chim. **36**, 547.)

Ueber die Einwirkung des Spectrums auf die Haloidsalze des Silbers und ihre Gemische. Von D. Abney. (Chem. News **44**, 297.)

Historische Notizen, betr. Essigsäure. Von Prof. J. F. Babcock. (New Remedies 1881, 354.)

Ueber die Benzyloxyphenylessigsäure und die Paramethylbenzyloxyphenylessigsäure. Von G. Mazzara. (Gazz. Chim. **II**, 436.)

Das Aethylnaphtalin und einige seiner Derivate. Von C. Marchetti. (Gazz. Chim. **II**, 439.)

Derivate des Benzylthymols. Von G. Mazzara. (Gazz. Chim. **II**, 433.)

Analytische Chemie.

Die Erkennung von Verfälschungen des Asphalts.

D. Claye wendet hierzu das folgende Verfahren an. Die in Schwefelkohlenstoff gelöste Masse wird nach dem Filtriren zur Trockne verdunstet und so lange erwärmt, bis sie sich in einem Mörser zu feinem Pulver zerreiben lässt. 0,1 g desselben werden 24 Stunden lang mit 5 ccm Nordhauser Schwefelsäure behandelt und dann langsam unter beständigem Kühlen mit 10 ccm Wasser versetzt. Diese Mischung wird filtrirt und mit 100 ccm Wasser verdünnt. Der unverfälschte Asphalt giebt eine farblose oder hellgelbe Flüssigkeit, während diese bei Gegenwart von Pech, Kohlentheer etc. dunkelbraun oder schwarz gefärbt ist. (Gew.-Bl. Württembg. **33**, 502.) β

Prüfung von Weinproben auf fremde Farbstoffe.

Ein Kaffeelöffel voll des verdächtigen Weines wird in einem Reagensgläschen mit etwa 12 Tropfen basisch-essigsauren Bleies geschüttelt. Der entstandene Niederschlag, auf weisses Fliesspapier gebracht, zeigt folgende Färbungen:

bei reinem Wein	blaugrau
bei Wein gefärbt mit Fuchsin . . .	schmutzig violett-roth mit rother Zone
„ „ „ „ Heidelbeeren .	indigo-blau
„ „ „ „ Fliederbeeren .	schmutzig grün
„ „ „ „ Campecheholz .	schmutzig dunkelblau
„ „ „ „ Carmin . . .	schmutzig violett-roth ohne Zone
„ „ „ „ rothen Rüben .	
„ „ „ „ Cochenille . .	blau
„ „ „ „ Fernambukholz	schmutz. dunkel-violett
„ „ „ „ Lackmus . .	schmutz. dunkel-blau.

(Biedermanns C.-Bl. **10**, 863.) ω

Ueber die Bestimmung des neutralen Fettes und der Palmitin- und Oelsäure im Palmöl.

Von Fr. Sear.

Es werden ungefähr 5 g des Palmöls mit 100 ccm Schwefelkohlenstoff einige Stunden digerirt. Das Filtrat wird bei mässiger Wärme mit kohlensaurem Zink behandelt und zur Trockne verdunstet. Der gewogene Rückstand wird durch alkoholische Kalilauge verseift, die wässrige Lösung der Seife durch eine Säure zersetzt und von den ausgeschiedenen Fetten abfiltrirt. Aus dem Filtrate wird das Zink durch kohlensaures Kali gefällt, gewogen und auf ölsaures Zink berechnet. Wird dies von dem Gewichte in Schwefelkohlenstoff abgezogen, so erhält man die Menge des neutralen Fettes, während der unlösliche Rückstand als Palmitinsäure in Rechnung gebracht wird. (Chem. News **44**, 297.) γ

Prüfung des ätherischen Wacholderöles.

Von H. Thoms.

Zur Prüfung des echten Wacholderöles, welches häufig mit Wacholderholzöl oder auch mit Terpentinöl verfälscht wird, dient nach Th. am sichersten die Eigenschaft desselben, dass eine alkoholische Lösung des Oels eine Jodlösung entfärbt, indem sich Jodwasserstoff bildet.

Ein Tropfen des zu prüfenden Oels wird mit 5 ccm Weingeist gemischt und hierzu 1 Tropfen einer 10-proc. Jodlösung (offic. Tinct. Jodi) gesetzt; beim Umschütteln verschwindet schon nach einigen Secunden die gelbliche Färbung der Flüssigkeit. Wacholderholzöl und Terpentinöl reagiren aber nicht auf das Jod. Liegt nun ein Gemisch vor, so genügt ein Tropfen desselben nicht, um eine vollständige Entfärbung der durch Jodlösung gelb gefärbten Flüssigkeit zu bewirken. (D. Am. Apoth.-Ztg. **2**, 396.) δ

Ueber ein angebliches Reagens zur Unterscheidung der thierischen von den pflanzlichen Alkaloiden.

Von P. Spica.

Verf. widerspricht, auf eigene Versuche gestützt, der Behauptung Brouardel's und Boutmy's, dass die Ptomaïne (Leichenalkaloide) durch Ferricyankalium von den Pflanzenalkaloiden unterschieden werden könnten, da dasselbe nicht nur von den ersteren, sondern auch von den letzteren reducirt wird. (Gazz. Chim. **II**, 486.) π

Physiologische, medicinische Chemie. Pharmacie. Pharmacognosie.

Untersuchungen über die Strychnosarten.

Siebente Abhandlung. Von G. Planchon.

Die Abhandlung beschäftigt sich mit der botanischen Untersuchung der Strychnosarten, welche das Curare des Orinocco liefern. (Journ. Pharm. Chim. **5**, 20.) γ

Ein neues Alkaloid der Chinarinde.

Von W. George Whiffen.

Bei der Untersuchung der Cinchona cuprea wurde wiederholt die Anwesenheit eines unbekannten Alkaloids beobachtet. Es wurde ein grösseres Quantum dieser Substanz für eine Untersuchung gesammelt und gefunden, dass es ein bis jetzt noch nicht beschriebenes Alkaloid ist, welches grosse Aehnlichkeit mit Chinin hat.

Es findet sich mehr oder weniger in jeder Cuprea-Rinde. In den kürzlich analysirten Proben wurde ein Gehalt von 0,1 bis 0,8 Proc. constatirt.

Wenn das unreine Chinin, wie es aus einer Rinde gewonnen wird, welche dieses neue Alkaloid enthält, in Aether gelöst wird, so bilden sich nach längerem Stehen massige Gruppen von prismatischen Krystallen. Diese werden gesammelt, gewaschen und mehrere Male aus Aether umkrystallisirt, um sie von Spuren von Chinin zu reinigen.

So präparirt, ist das Alkaloid sehr leicht löslich in Alkohol, selbst in verdünntem. Die Lösung reagirt stark alkalisch. Frisch präcipitirt, ist das Alkaloid löslich in Aether, aus welchem es in sternförmigen Gruppen von feinen, blättrigen, perlartig glänzenden Prismen krystallisirt. Es ist auch leicht löslich in verdünntem Salmiakgeiste. Es wird weder durch kaltes Vitriolöl, noch durch conc. Salpetersäure zersetzt; Schwefelsäure und doppeltchromsaures Kali geben damit eine tief grüne Färbung.

Seine Salze sind denen des Chinins sehr ähnlich. Das schwefelsaure Salz krystallisirt aus siedendem Wasser in perlweissen Nadeln, die intensiv bitter schmecken. In kaltem Wasser löst es sich leichter als schwefelsaures Chinin, dagegen schwerer als Cinchonidin sulf.

Die kalte gesättigte Lösung in Wasser wird durch Rochelle-Salz, dagegen nicht durch Jodkalium gefällt. Chlorwasser u. Ammoniak riefen eine esmeraldgrüne Färbung hervor, gleich der, die sich bei Chinin und Chinidin bildet. Bei einem Ueberschusse von Säure fluorescirt die Lösung, selbst wenn sie sehr verdünnt ist.

Die charakteristischste Reaction ist seine Einwirkung auf polarisirtes Licht. Die Lösung des schwefelsauren Salzes dreht die Strahlen energischer nach links, als schwefelsaures Chinin; die bezüglichen Winkel sind folgende:

Schwefelsaures Cinchonidin	(a) j = 135°
Schwefelsaures Chinin	(a) j = 196°
Schwefelsaures Salz des neuen Alkaloids .	(a) j = 221°

Es wird vorgeschlagen, dieses Alkaloid wegen seiner Aehnlichkeit mit Chinin und seiner starken Einwirkung auf

polarisirtes Licht mit dem Namen „Ultra-Chinin“ zu bezeichnen. (Pharm. Journ. 1881, 497.) ε

Ein eigenthümliches Alkaloid in der Cinchona cuprea.

Von B. H. Paul und A. J. Cownley.

Die Untersuchungen bestätigten die Beobachtungen von Whiffen. (Siehe oben.) (Pharm. Journ. 1881, 497.) ε

Ueber Radix Phytolaccae. Von William Pape. (Am. Journ. Pharm. **53**, 598.)

Aricin und Cusconin in Cinchona cuprea. Von O. Hesse. (Pharm. Journ. 1881, 517.)

Ueber die Zusammensetzung von Iris versicolor. Von E. Jenks und W. Cressler. (Am. Pharm. Journ. **53**, 601.)

Technologie.

Verfahren, Fleisch, Fische, Früchte, Flüssigkeiten etc. zu conserviren.

Von A. P. Potel.

Die zu conservirenden Gegenstände werden mit einer Mischung von Leim oder Baumharz mit Glycerin, Oelen, Talg oder Schweinefett überzogen, indem man dieselben in das geschmolzene Gemisch taucht. Ein geringer Tanninzusatz befördert die fäulnisswidrige Wirkung. Das Product kann unter gewissen Umständen die Pfropfen bei Flaschen ersetzen, indem man ein Blatt Papier auf den Inhalt legt und die geschmolzene Masse darauf giesst. (Oesterr. Liqueurfabrikation **1**, 196.) β

Feuerselbstmeldung.

Von Professor Obernier.

Zur Selbstmeldung einer Feuersbrunst im Theater entwirft Prof. Obernier folgenden Vorschlag. Man spannt durch den ganzen oberen Bühnenraum parallel den Soffiten Hanffäden, die an der einen Seite gut befestigt sind, an der anderen über Rollen laufen und durch Gewichte, die mit Kasten umgeben sind, straff gehalten werden. Senkrecht unter den Gewichten auf dem Boden der Kasten befindet sich der Knopf eines einfachen Druckapparates, der bei senkrechtem Drucke eine kräftige electrische Batterie schliesst. Sowie nun eine Flamme emporschlägt, wird einer dieser Fäden ergriffen und zerrissen, das Gewicht stürzt im selben Momente auf den Knopf und schliesst die Batterie. Nach leicht zu treffenden Einrichtungen geschieht dann sofort folgendes: 1) Telegraphische Meldung nach der Feuermeldestelle „Feuer im Theater“; 2) der feuersichere Vorhang wird durch einen Mechanismus, den ein passend aufgestellter Electromagnet in Bewegung setzt, herabgelassen; 3) eine grosse Dachluke im Bühnenraume wird zum Abzug der Flammen und des Qualms durch einen Electromagneten geöffnet; 4) Wasserleitung oder Hochreservoir setzen die Bühne unter Wasser. Diese Apparate functioniren bei sachgemässer Controlle mit unfehlbarer Sicherheit. δ

Grafit-Schmierapparat.

Von Romberg in Bromberg.

Die Uebelstände, welche die Anwendung fetter Oele zum Schmieren der Cylinder von Dampfmaschinen und Gebläsen mit sich bringt, liegen hauptsächlich darin, dass das Oel mit dem Dampfe eine nicht schmierende Emulsion bildet und durch seinen Gehalt an freien Fettsäuren schädlich auf das Metall des Cylinders einwirkt. Diese Nachtheile sollen durch die Anwendung des Grafit-Schmierapparats vermieden werden. In der Mitte eines gebogenen Rohres, welches durch zwei mit einander durch Kniehebel verbundene Hähne absperrbar ist, befinden sich in einem aufrechten Ansatze zwei Löcher, welche sich durch eine Schraube verschliessen lassen. Bei dem Gebrauche wird die Schraube gelüftet, durch die geöffneten Löcher eine geringe Menge (10—20 g) Grafit oder Talcum in den Apparat eingeführt und, nachdem die Schraube wieder geschlossen ist, mittelst Oeffnen der beiden Hähne ein Dampfstrom durch die Röhre gelassen, welcher das Schmiermittel mit sich fortreisst. Die Röhre mündet tangential in den Cylinder, in dem dadurch eine äusserst feine Vertheilung des Schmiermittels erzielt wird. Der Apparat wird in verschiedenen Grössen in der Fabrik von C. W. Jul. Blancke & Co. in Merseburg hergestellt. β

Condensirte Milch.

Nach Mittheilungen von E. Chesnel arbeitet in Mailand eine Fabrik für condensirte Milch in folgender Weise. Die Milch wird auf 60° erwärmt, 9—10 Proc. Zucker zugesetzt und im Vacuum so weit abgedampft, dass von 100 l der ursprünglichen Milch 25 l condensirte Milch resultiren. Das Präparat hält sich in verlötheten Blechdosen mehrere Jahre lang, nach dem Oeffnen der Gefässe ca. 25 Tage, ohne zu verderben. Die Fabrik verarbeitet täglich 5000 l Milch, welche von 700 Kühen producirt und zu 14 Frcs. pro 100 l angekauft wird. (Biedermanns C.-Bl. **10**, 859 nach Journal d'agriculture pratique.) ω

Die chinesische Methode der Zinnober-Fabrikation. Von Hugh Maccallum. (Pharm. Journ. 1881, 497.)

Die Condensation des Traubensaftes im Vacuum zur Weinbereitung. Von J. Suchy. (D. Ind.-Ztg. **22**, 510.)

Ueber die Veränderung in der Zusammensetzung des geschmiedeten Stahls. Von W. Hogg. (Newcastle-upon-Tyne. Chem. Soc. Sitzung vom 24. Nov. 1881, 105.)

Historische Bemerkungen zu der Verkupferung des Gusseisens.[5]) Von F. Weil. (Compt. rend. **93**, 1074.)

[5]) Chem.-Ztg. **5**, 1019.

Ein Betriebs-Assistent

von chemischer Bildung

(Betriebs-Chemiker) soll als Hülfsbeamter bei der Verwaltung der **Gas- u. Wasserwerke in Bremen** zum 1. Mai d. J. (oder event. früher) angestellt werden. Schriftliche Bewerbungen oder Anfragen, welche mit kurzen Angaben über Alter, Bildungsgang, bisherige Praxis und bisheriges Gehalt zu begleiten sind, sind bis zum **15. Januar 1882** bei der Direction der Gas- und Wasserwerke, Gaswerk hierselbst, einzureichen. (10528)

Bremen, den 1. Januar 1882.

Die Regierungskanzlei.

(H. 16793) **Ein** (9791)

Ammoniaksodatechniker

wünscht mit Sodafabrikanten oder Salinenbesitzern, behufs Errichtung einer Ammoniak-Sodafabrik, in Verbindung zu treten. Demselben stehen langjährige Erfahrungen, im In- und Auslande erworben, zur Seite. Genaue Kenntniss des Solvay'schen und anderer Verfahren. Wegen weiterer Mittheilungen bittet man, sich unter Chiffre **S. J. 524** an **Haasenstein & Vogler, Berlin SW.** zu wenden.

Zur Verwerthung von Weissblechabfällen nach einer neuerfundenen, sehr rentabelen Methode wird ein tüchtiger (5582)

Kapitalist als Theilhaber

gesucht. Franco-Offerten sub **Sn 5582** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten.

Ein tüchtiger Arzt,

der der englischen Sprache soweit mächtig ist, um ein leichtes Examen ablegen zu können, findet lohnende Praxis und freie, möblirte Wohnung in einem hauptsächlich von Deutschen bewohnten Theile Londons. Gefl. Offerten an **Apotheker H. W. Langbeck, 127 Leman St. London.** (5626)

Die wissenschaftliche Station für Brauerei in München

sucht einen **jungen Chemiker zu engagiren**, welcher mit den Methoden der Lebensmitteluntersuchung vertraut ist und auch praktische Kenntnisse auf dem Gebiete der gährungstechnischen Gewerbe besitzt. Bewerber wollen sich unter Angabe von Referenzen brieflich an die **Direction, Ohlmüllerstrasse 42 a** in **München** wenden. (5625)

Ein im Aachener Bezirk sowie im angrenzenden Belgien und Holland (5623)

gut eingeführter Agent

sucht noch weitere Vertretungen in der **Chemikalien-, Farben- und Drogenbranche.** Gefl. Offerten sub **A. 5623** an die **Exped. d. Ztg.**

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,

haltbarstes, daher billigstes Isolirmittel für alle Dampfanlagen. — Fünfjährige Garantie. — Prima Referenzen. — Prospecte gratis. (10228)

Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S.

Ein promov. Chemiker,

der 8 Semester studirt und seit ca. 2 Jahren einen Theil des Betriebes einer Anilinfarbenfabrik selbstständig geleitet hat, sucht Stellung in einer Farben- oder sonstigen chemischen Fabrik. Gefl. Adressen unter **D. R. 19066** bef. **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.** (10250)

Parfümerie-Fabrik. (5590)

Ein junger Apotheker, seit längerer Zeit selbstständiger Leiter einer Apotheke, der deutschen und französ. Sprache kundig, sucht unter bescheidenen Ansprüchen Stellung in einer grösseren Parfümerie- oder Toiletten-Seifen-Fabrik, um sich in allen Zweigen der Toiletten-Seifen- und Extraits-Erzeugung auszubilden. Eintritt kann zum 1. April event. später erfolgen. Gefl. Off. an Apotheker **C. V. Düll, Verrières-Suisses, Cant. Neuchâtel.**

Chemische Arbeiter,

selbstständig in **Anilinfarben,** wie Safran, Blau, Violet, Grün, suchen Stelle. Gefl. Offerten sub **E. 64477 a** befördern **Haasenstein & Vogler, Karlsruhe in Baden.** (9792)

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Eine Fabrik

chemisch-technischer Artikel, mit 40-pf. Dampfkraft, **wünscht noch einige gangbare Artikel zu fabriciren** ev. geeignete **Anleitungen und Recepte anzukaufen.** Offerten erb. sub **T. B. 539** durch **Haasenstein & Vogler, Berlin SW.** (9803)

500 Centner

rohen Holzessig sofort zu kaufen gesucht. Offerten mit Preisangabe **W. 5621** bei der **Exp. d. Ztg.** niederzulegen. (5621)

Instruction gesucht zur

Albumindarstellung

aus **Blut.** — Adressen bittet man unter **E. 1541** an die Annoncen-Expedition von **Ed. Schlotte** in **Bremen** einzusenden. (10527)

Fabrik

für künstliche Butter.

Erbitte Offerten von Apparaten für die künstliche Butterfabrikation nebst Anleitung der Darstellungsmethode unter **E. S. 5576** an die **Exped. d. Ztg.** (5576)

Für chem. Fabriken.

Eine Holz-Destillation kann wöchentlich 400 Centner rohen Holzessig vertragsmässig auf 1 Jahr abgeben. Gefl. Anfragen unter **K. 5622** an die **Exp. d. Ztg.** zu senden. (5622)

Harnbenzoësäure Ia., noch einen kleinen Posten giebt billig ab **L. Schmidt** in **Brötzingen** (Baden). (5633)

Seit 1873 4500 Patente vermittelt. (286)

PATENT- & technisches Bureau

J. Brandt & G. W. Nawrocki

Civil-Ingenieure u. Patent-Anwälte

BERLIN W., Leipziger-Str. 79

Bleiarbeiten jeder Art.

Gebr. H. & B. Schultze, Berlin, Louisen-Ufer 1 d. (4672)

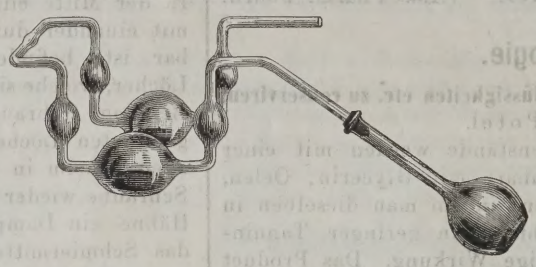
Wolfram und Vanadium

oder deren Salze bei Posten zu kaufen gesucht. — Bemusterte Offerten erbeten an die **Exped. d. Ztg.** sub **No. 5578.** (5578)

Offerten für die Verwerthung oder den Ankauf verschiedener ausländischer Patente

auf den Drehessigbilder,

welcher namentlich in Frankreich und auch bereits in Deutschland äusserst schöne Resultate aufzuweisen hat, werden erbeten. Desgleichen Offerten bezüglich der ausländischen Patente auf das Michaëlis'sche Verfahren zum **Ausbrüten von Eiern** durch die von einer Oxydation herrührende Wärme und des für diese Erfindung in Deutschland nachgesuchten Patentes. Coulante Bedingungen, geringe feste Anzahlungen, event. Vermittlern schöne Commission. Gefl. Offerten sub **V. M. 5610** an die **Exped. d. Ztg.** (5610)



Analytischer

Destillationsapparat

von

Dr. Ed. Thorn

in vorzügl. Ausführung zu beziehen von (5577)

Ludwig Barthels, Glasbläserei,

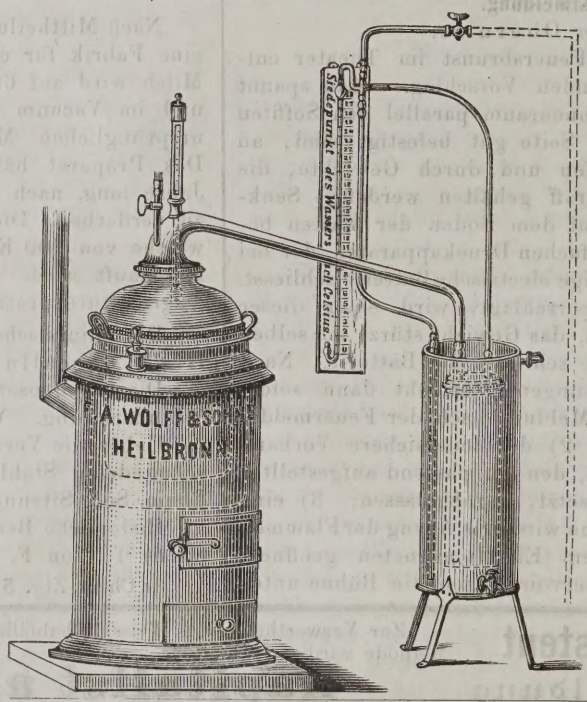
Hamburg,

Herrlichkeit No. 40.

Wolff'scher Vacuum-Apparat mit Wasserluftpumpen-Betrieb

(Patent angemeldet) (5607)

für Chemiker, chemische Lehr-Anstalten, Fabriken, Apotheken u. Conditoreien.



Das Vacuum hält 12 Liter, wird erwärmt durch einen Wasser- oder Dampf-Kessel und durch eine Wasserluftpumpe luftleer gemacht.

An Stelle des sogenannten Glas-Auges dient eine Glas-Glocke, welche das Vacuum luftdicht abschliesst, dasselbe ist mit dem Condensator, der in einer Kühltonne hängt, durch ein mit einem Thermometer und Lufthahn versehenes Uebergangsrohr verbunden.

Die Wasserluftpumpe zieht aus dem Vacuum und Condensator die Luft und dient das hierzu gebrauchte Wasser als Kühlwasser des Condensators.

Das zur Luftleere und zum Kühlen nöthige Wasser beträgt bei drei Atmosphären Wasserdruck circa 700 Liter pro Stunde.

Im Vacuum kann bei nahezu absoluter Luftleere gekocht, abgedampft oder destillirt werden.

Nähere Auskunft ertheilt

die Fabrik pharmaceut. Dampf- und Destillir-Apparate

F. A. Wolff & Söhne,

Heilbronn, Wien und Pest.

Desintegratoren allerneuester Construction, zum Mahlen der verschiedensten Materialien, zu den höchsten Feinheitsgraden.

Steinbrecher stärkster Ausführung für härtestes Material, besonders eingerichtet zum Brechen von Schwefelkies, fahrbar und stabil.

Walzwerke, doppelt und einfach, mit vorzüglichen Bandagen, dauerhafter wie von Hartguss und Gussstahlfaçonguss.

Pochwerke für Knochenschrotfabrikation, mit rotirendem Stempel und extra harten Gussstahlrosten, vorzüglichster Construction.

Kollergänge mit oberem oder unterem Antriebe. Mit in Kurbeln aufgehängten Läufen.

Hydraulische Pressen, ohne Pumpwerk arbeitend, von den kleinsten bis zu den grössten Dimensionen.

Mahlgänge verschiedener Systeme. **Chasseurs, Schüttel-Siebe, — Transportschnecken, Elevatoren etc. etc.,**

liefern in bester Ausführung

BRINCK & HÜBNER,

Maschinen-Fabrik in Mannheim. (4467)

Prima Referenzen. — Illustrirte Preiscourante gratis und franco.

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

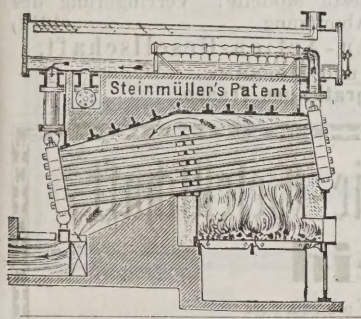
Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate
sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität
von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel,
2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)



Röhren-Kessel,

System „Steinmüller". (4544)
Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

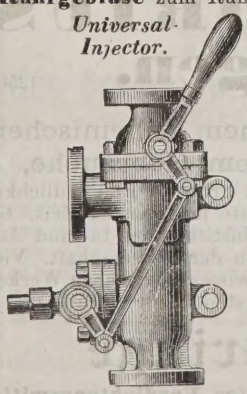
23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate.
Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

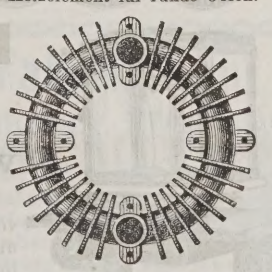
Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.

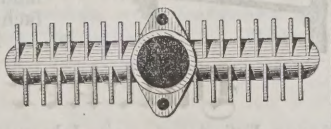


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65** ° C. **Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.
Heizelement für runde Oefen.



Heizelement für Wandöfen.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5458)
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Kammer-Einrichtungen,

Apparate, Auskleidungen von Gefässen mit Blei, Rohrleitungen und sonstige Blei-Arbeiten verschiedenster Art, sowie namentlich auch solide Reparaturen werden von einem langjährig geübten zuverlässigen Bleilöther ausgeführt, auch Zeichnungen dazu geliefert. — Näheres durch **G. E. Lichtenberger,** (5444) techn. chem. Bureau, **Dresden,** Flemming-Strasse 9 I.

Patente aller Länder
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt die Chemiker-Zeitung, Cöthen.
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.

H. Peters, Harburg a. E.

hält stets auf Lager und offerirt
Englische China clays
(fein geschlemmte Thonerden)
in den verschiedensten Sorten,
Calcinirte und kaustische Soda
Chlorkalk ***Alaun*** (3764)
Sicil. Rohschwefel und raffin. Schwefel
Amerikanische und französische Harze.

Thonwaarenfabrik
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille,
liefert
Säuregefässe
für alle Zwecke der chemischen Industrie. Illustr. Preis-Courant und Voranschläge stehen zu Diensten. Ferner **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, für Schwefelkiesöfen, Gloverthürme, Gay-Lussac-Apparate etc. von vorzüglich bewährter Qualität. **Röhren** von allen Dimensionen. **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (über 2000 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gas-Retorten, Wasserleitungs- etc. Röhren, Muffeln** aller Art. (3858)

Selwig & Lange,
Maschinenfabrik, Braunschweig.
Patent-Centrifugen,
bewährter Bauart, **explosionssicher.**
Patent-Filterpressen,
neuester, **höchst praktischer** Construction, mit ausserordentlich **vereinfachter** Auslaugvorrichtung von **vorzüglichem** Effecte. (5312)
Patent-Osmose-Apparate.

GEBR. KRAHE,
Herdecke a. Ruhr,
fertigen aus **säurefestem** „Kohlensandsteine" alle Arten von Behältern für chemische Fabriken, namentlich Säurekasten und Condensations-Thürme, und garantiren für unzerstörbares Material. (5537)

Henry Loebel in Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir besorgen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders in Görlitz.

Oesterreich - Ungarn.

Conservirung organischer Substanzen, eine eigenthümliche Composition, anwendbar zur. Fred. S. Barff, Kilburn. 11. Nov. 1881.

Strontiansaccharat, verbessertes Verfahren zur Darstellung und Benutzung von zweibasischem —, sowie auf die hierbei zur Verwendung gelangenden Apparate. Dessauer Actien-Zuckerraffinerie. 11. Nov. 1881.

England.

2741. **Bier**, verbesserte Behandlung gewisser organischer Substanzen, um dieselben zum Färben starker — benutzen zu können. A. Gongh, Buckingham. 22. Juni 1881.

3232. **Carbonisiren** und **Destilliren**, Verbesserungen im — der Knochen und anderer Substanzen. Pilon, Frères & Co., Paris. 23. Juli 1881.

2809. **Cementfabrikation**, Apparate zur. W. Joy, Aylesford. 27. Juni 1881.

2838. **Gas**, verbessertes Verfahren zur Reinigung des. C. F. Claus, London. 28. Juni 1881.

2816. **Glycerin**, Wiedergewinnung des — aus den Seifenlaugen. G. Payne, Millwall. 27. Juni 1881.

Amerika.

250377. **Erze**, Verfahren zum Reduciren der. H. B. Meech, Chatham Village N.-Y. 16. April 1831.

250418. **Filterpresse**. F. A. Bonnefin, Vacoa. 2. Mai 1881.

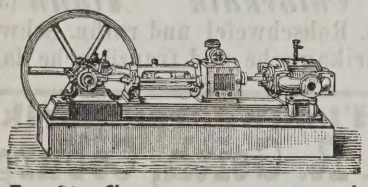
250524. **Paraffin** und ähnliche Substanzen zu raffiniren, Verfahren und Apparat dazu. D. T. Gray, Brooklyn. 2. Mai 1881.

250416. **Schwefelsäure**, Herstellung der. F. Benker & H. Lasne Paris. 30. Oct. 1880.

250334. **Traubenzucker** zu raffiniren, Verfahren um. A. Behr, Jersey City. 21. Oct. 1881.

250520. **Wasser**, Reinigung des — in Dampfkesseln. C. A. French Davenport, Jowa. 5. Sept. 1881.

Hanf-Gurt-Fabrik
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.
Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwollene Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. (5629)
Vorzügliche Qualität. — Billigste Bedienung.



Luft-Compressoren!
Menck & Hambrock's Patent.
Beste und bewährteste trockene Luftpumpe für Bergbau und Industrie.
Gute Referenzen. Prospecte gratis.
Menck & Hambrock,
Ottensen bei Altona. (9797)

C. Blumhardt
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (5023)

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate
für chemische Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.

(5572)

Papier-Stand-Fässer. (5497)
Referenzen. — Preisliste frei.
Louis Wölfle, München,
Gabelbergerstrasse 73.

Wellenleitungstheile
Zahnräder (Stirnräder und conische Räder) mittelst Formmaschine hergestellt. **Riemscheiben**, abbalancirt. **Sellers' Lager** und **Kupplungen. Becker's Centrifugal-Bremskupplungen. Draht-** und **Hanfseil-**, wie **Riemenrollen-Triebe. Wellen**, hochpolirt. — Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes und der Abnutzung. (4611)
Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin NW. — Moabit und **Dessau.**
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft
Remscheid
empfiehlt für chemische Fabriken:
Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- u. **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art u. Maschinentheile.
Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten und Pfannen. (Stahlguss reisst und verbiegt sich im Feuer nicht.)
Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- und Handkarren nach über 600 Modellen.
Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.
Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss**, Marke BSIG, nach 700 Modellen. (5341)
Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.

F. SARTORIUS,
Göttingen, (2599)
empfiehlt
Wagen zu physikalischem, chemischem und pharmaceutischem Gebrauche,
von vollkommenster Construction, grösster Empfindlichkeit und überraschend sicherem Resultate in kürzester Zeit. Geliefert für viele wissenschaftliche Institute des In- und Auslandes. Anerkannt von Autoritäten der Wissenschaft. Vielfach beschrieben und empfohlen in wissenschaftlichen Werken.
Auf Ausstellungen mit stets ersten Preisen prämiirt.

Dalbker Dichtungsringe
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt **bestes** und **billigstes Verdichtungsmittel** für **Wasser-, Dampf-, Laugen- etc. Rohrleitungen**, für **Mannlöcher, Schieberkasten bei höchstem Druck** fabricirt **allein echt** und liefert (5052)
Dalbker Papierfabrik, Dalbke bei Bielefeld.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

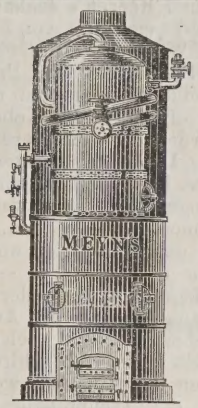
Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (5257)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.

Keine Einmauerung.

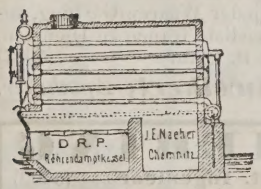
Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (3959)

J. E. NAEHER

Pumpen- und Maschinen-Fabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität:

Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation



von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (5543)

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

G. Pauly-Stahel,
***Mengen** i. Wbg.,*
Fabrik isol. Kupferdrähte jeder Art.

Prämiirte billigste Bezugsquelle. Concurrenz ausschliessende Preise, bestes Material, sorgfältigste Arbeit. (5589)

Julius Hülsen & Co.
Newcastle on Tyne
Sole agents for the
Blaydon Colour Company Lim.
Manufacturers of
Blancfixe, Chlorbaryum, Schwefelbaryum, Barythydrat, salpetersaurem Baryt und anderer Baryt-Präparate. (3866)
Marke. **"B. C."** Marke.

Gebrüder Mittelstrass,
Magdeburg,
Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5
— gratis. —

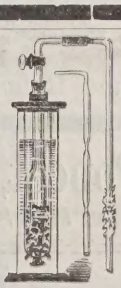
Bester Ersatz für Lederriemen, **wesentlich billiger** und zugkräftiger als diese, **unempfindlich gegen Feuchtigkeit.**

Baumwollene Treibriemen
(G. W. Schmidt's Patent)

Alleinige Verfertiger
Schmidt & Bretschneider,
(4397) **Chemnitz i. S.**

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig
liefert als Specialität:

Complete Petroleum-Raffinerien, Destillationsapparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.** (5611)



Kähler's Gasentwicklungs-Apparat (3947)
für **Schwefelwasserstoff, Wasserstoff** und **Kohlensäure,** à 6 Mark.
Max Kähler & Martini,
***Berlin W.**, Wilhelmstr. 50.*

Literatur.

Lehrbuch der organischen qualitativen Analyse. Von Professor Dr. Chr. Th. Barfoed. Mit in den Text eingedruckten Holzschnitten. Kopenhagen. Verlag von Andr. Fred. Höst & Sohn. 1881.[6])

Bei der ungemein grossen und sich noch täglich mehrenden Zahl der Kohlenstoffverbindungen ist es wohl ein Ding der Unmöglichkeit, solche analytische Systeme aufzustellen, wie sie für die Analyse der anorganischen Körper existiren. Es ist daher jeder Versuch, eine qualitative Analyse für die organischen Verbindungen zu schaffen, anerkennenswerth.

Eine derartige Arbeit haben wir hier vor uns. Das Werk enthält eine Zusammenstellung der Eigenschaften, Reactionen und Trennungsmethoden der wichtigeren organischen Stoffe. Freilich sind zahlreiche, wichtige Körper vollständig unberücksichtigt gelassen; unter den Säuren vermissen wir z. B. die Salicylsäure. Von den Alkaloiden, welche bereits durch Dragendorff und viele andere Chemiker in ein analyt. System gebracht, sind nur 6 erwähnt. Die ebenfalls in vielen Fällen charakter. Reactionen zeigenden Glycoside und Bitterstoffe scheinen für den Verf. überhaupt nicht zu existiren. Ferner hätte die chemische Zusammensetzung und Constitution der Körper, welche sich leicht durch eine einzige Formel ausdrücken lässt, berücksichtigt werden müssen; in dem ganzen Werke existirt keine Angabe darüber.

Das jedoch, was der Verfasser uns bietet, ist, trotz der schwierigen Aufgabe mit lobenswerthem Fleisse bearbeitet. Die Reactionen, Trennungen etc. sind bei genügender Ausführlichkeit in möglichst gedrängter Kürze dargestellt. Und wenn wir auch nicht immer die klare Ausdrucksweise finden, die für ein Lehrbuch unbedingt erforderlich ist, und mitunter sogar auf recht sonderbare Ansichten treffen (nach Seite 296 z. B. haben Petroleum, Benzin und ähnliche Körper Aehnlichkeiten mit ätherischen Oelen!), so können wir doch nicht umhin, das Werk für eine reichhaltige Bearbeitung der bis jetzt so vernachlässigten organischen Analyse zu erklären.

Metallurgische Probirkunst. Ausführliche Anleitung zur dokimastischen Untersuchung von Erzen, Hütten- und anderen Kunstproducten. Von Bruno Kerl, Professor an der königl. Bergakademie. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 8 lithographirten Tafeln und 98 Holzschnitten im Texte. Leipzig, Verlag von Arthur Felix. 1882.

Das Werk beschäftigt sich mit einem Theile der analytischen Chemie, welcher so specielle Kenntnisse in metallurgischen Processen verlangt, dass selbst in ausführlichen Lehrbüchern der Analyse die Operationen nur im Principe erörtert werden.

Es zerfällt in einen allgemeinen und einen speciellen Theil. In jenem werden die Operationen und Apparate, welche bei metallurgischen Untersuchungen in Anwendung kommen, sehr ausführlich behandelt, jedoch stets so, dass einige Bekanntschaft mit chemischen Arbeiten vorausgesetzt wird. Auch sind die Illustrationen in der glücklichen Weise gewählt, dass nur Zeichnungen der specifisch metallurgischen Apparate vorliegen, während die jedem Chemiker bekannten Instrumente nur kurz, aber dabei doch präcise beschrieben werden.

In dem speciellen Abschnitte werden die Bestimmungsweisen der wichtigeren Metalle behandelt, und zwar nicht allein die auf trocknem Wege, sondern auch die gewichtsanalytischen und volumetrischen. Es wäre wünschenswerth gewesen, wenn dem Werke auch einige Reactionen etc. der selteneren Elemente, z. B. Wolfram, Selen und Tellur, beigegeben wären. Wenn dies auch nicht gerade in eine metallurgische Probirkunst gehört, so wird doch auch ihre quantitative Bestimmung oft genug vorkommen.

Das Werk, welches in zweiter, verbesserter Auflage erschienen ist — es werden alle neueren Untersuchungen, z. B. die Zdráhal'sche Modification der Eschka'schen Quecksilberproben, berücksichtigt — ist im Stande, seinen Zweck vollständig zu erfüllen.

Karmarsch und Heeren's technisches Wörterbuch. Dritte Auflage, ergänzt und bearbeitet von Fr. Kick, Prof. der mechan. Technologie, und W. Gintl, Prof. der Chemie an der technischen Hochschule in Prag. A. Haase, Prag. 1880.

Von dem durch uns schon mehrfach besprochenen[7]) Werke liegt nunmehr der 5. Band vor uns. Neben den zahlreichen Artikeln geringeren Umfangs werden die wichtigeren Gegenstände besonders ausführlich besprochen. Die Abhandlungen über: Krystall, Kupfer, Kobalt, Kohle, Kokes, Lampen, Landwirthschaft, Leder, Leim, Leuchtstoffe, Licht, Lithographie, Löschwesen und Mangan können als vollständige Monographien gelten. Bei der grossen Zahl von Mitarbeitern — das Werk wird unter Mitwirkung von 80 namhaften Fachmännern herausgegeben — konnte für jeden einzelnen Theil der Technologie ein specieller Fachmann die Bearbeitung übernehmen. Dadurch sind die Angaben stets genau und zuverlässig. Neben der chemischen ist auch die mechanische Technologie gründlich behandelt und durch zahlreiche Illustrationen das Verständniss der Maschinen und Apparate wesentlich erleichtert. Da namentlich dieser Theil der Technologie noch nicht in Wörterbüchern genügend bearbeitet ist, hilft das Werk einem entschieden vorhandenen Bedürfnisse ab. Es ist nur zu wünschen, dass die Herausgabe des Werkes, dessen erster Band bereits 1876 erschienen, möglichst beschleunigt wird.

[6]) Chem.-Ztg. 4, 723.

[7]) Chem.-Ztg. 3, 571; 4, 44; 4, 249.

Briefwechsel.

R. W., Tyrnau. Dr. Jos. Bersch wohnt in Wien.

Caustische Soda, (5442)

120 %, 125 %, 130 %, liefert die **Erste Deutsche Ammoniak-Soda-Fabrik** von **Moritz Honigmann** in **Grevenberg** bei Aachen.

Dieses Aetz-Natron, aus 99 % Ammoniak-Soda hergestellt, ist mithin das reinste Product, welches in den Handel gebracht wird. Die 130 % caust. Soda ist so gut wie chem. rein.

FILTER-PRESSEN

von

WEGELIN & HÜBNER in HALLE a. d. S.,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei,

ausgeführt in Holz, Eisen, Bronce oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie die ev. perfecte Aussüssung der letzteren.

Weit über **1500 Stück** *geliefert für die Fabrikation von:*

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsteinsäure, Zucker, Zinkweiss etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt. (4002)

Preis- und Referenz-Listen auf Anfragen gratis und franco.

von Poncet, Glashütten-Werke,

Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*

eigene Glashüttenwerke in Friedrichshain N./L.

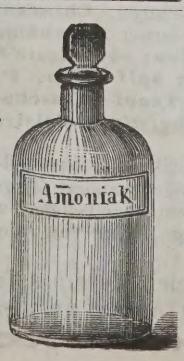
Atelier für Emailleschmelzerei u. Schriftmalerei

auf Glas- und Porzellan-Gefässe. (3391)

Fabrik und Lager

sämmtlicher Gefässe und Utensilien für chemische Laboratorien empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.

Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.



Colirtücher

in 7 verschiedenen Stoffen, sowie **Filtrir-** u. **Presstücher, genähte** u. **gewebte Presssäcke, Hand-, Wisch-** u. **Scheuertücher** in sehr reichhaltiger Auswahl. — **Muster-Collectionen** von jeder Waaren-Gattung, sowie ausführliche Preisliste franco zu Diensten.

Dingelstädt, R.-B. Erfurt. (5627)

H. Schweikert, *Apotheker.*

C. A. HERING

consult. Ingenieur (5602)

für Bergbau und Metallurgie

Freiberg *in Sachsen.*

Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen

(D. R. P. No. 15407) (5519)

für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.

Dr. Robert Muencke,

Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Oscillirende Flügelpumpen,

doppelt wirkend, saugend 8 m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, für Oele, Säuren, Spirituosen Wasser und sonstige dünne und dicke Flüssigkeiten — **Das Beste was existirt** — empfiehlt (4291)

Jos. Winden Nachfolg.,

Ludwigshafen am Rhein.

Glas-Instrumenten-Fabrik
von
F. A. Kühnlenz,
***Frauenwald** b. Schmiedefeld i. Th.*
empfiehlt sämmtliche (5356)
Glaswaaren für chemische Laboratorien
in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

Arnson & Wilzinski,
Import- und Commissions-Geschäft,
P. O Box 4180. 14 Cedar street, **New-York.**

Consignationen erbeten und Vorschüsse geleistet durch (10217)
E. Wilczynski, Hamburg.

Mikroskope in I^a Qualität
M. W. Berger, optisches Institut, Berlin NO., liefert auch an Consumenten zu **Engrospreisen.** Illustrirter Preis-Courant über 18 verschiedene Instrumente mit 50 bis 1000-maliger Linearvergrösserung franco. (5571)

C. T. Wiskott, Breslau.
Fabrik giftfrei gefärbter Papiere,
Ersatz für metallhaltige Naturpapiere,
geeignet zum Verpacken und Ausstatten von Genussmitteln, Gebrauchsgegenständen etc. mit und ohne Druck. (9770)
Signaturen, Etiquetten, Placate in einfachem und Luxusdruck.

Säurebeständige Steine,
sowie **Chamottesteine, Platten etc. etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die
Rheinische Industrie für feuerfeste Producte (3909)
in Bendorf am Rh.

J. Losenhausen in Düsseldorf.
Specialität: (4389)
Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.
Ventile mit Hartbleidichtung.

Adolf Beck,
WIEN I, Weihburggasse No. 20.
Export-, Import- u. Commissions-Geschäft
in Chemikalien, Bergwerksproducten, Oelen und Materialwaaren
steht mit Offerten und Consignationen gerne zu Diensten und nimmt dieselben auch entgegen. (5452)

Schwefelsauren Baryt,
weiss, in Stücken, empfiehlt (5601)
Andr. Wöhlert, Lauterberg a. H.

Weisse Filtrirpapiere, chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn v. Dr. H. Hager u. A. Gawalovski, GünthersVerl., Leipzig, 1881/82) lief. **A. Schmidt,** Büttenpapierfabr, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN O.** Alexanderst. 26
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Arnold Reinshagen,
LEIPZIG,
Fabrik und Lager von
Gummi- und Gutta-Percha-Waaren
für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,
Leder- und Baumw.-Treibriemen,
amerikanischen Asbest-Fabrikaten,
englischen Patent-Wasserstandsgläsern
(Tomey & Sons), (4260)
Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.

Prämiirt Brüssel 1876. — Halle a. S. 1881. — Frankfurt a. M. 1881.
Verbesserte Leube-Rosenthal'sche Fleischsolution,
Nahrungsmittel für Magenleidende, Reconvalescenten etc. empfiehlt in verlötheten Blechdosen mit circa 250 Gramm Inhalt als durchaus haltbar und schmackhaft (5026)
Die Dr. Mirus'sche Hofapotheke zu Jena am Markt **(R. Stütz).**

Braunstein, **eisen- und phosphorfrei** bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath,** reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei, Feldspath, Kalkspath (Dolomit), Magnesit, Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest etc.** liefert zu äussersten Preisen (5615) } roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn in Braunschweig.
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.) (8764)
Chem.-technische Analyse.
Handbuch der analytischen Untersuchungen zur Beaufsichtigung des chemischen Grossbetriebes.
Unter Mitwirkung von L. Aubry, W. Avenarius, C. Deite, M. Delbrück, L. Drehschmidt, C. Engler, R. Gnehm, C. Heinzerling, A. Hilger, A. Jena, A. Ledebur, C. Lintner, S. Marasse, W. Michaelis, F. Muck, M. Müller. J. Philipp, C. Rudolph, H. Schwarz, P. Wagner, A. Weinhold, H. Zwick, herausgegeben von
Dr. Julius Post, *Professor an der Universität zu Göttingen.*
Mit 184 in den Text eingedruckten Holzstichen. — gr. 8. — geh. — Preis 26 Mark.

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).
Frankfurter Ausstellung: **Goldene Medaille.** (5194)
Selbstdichtende Hähne
(System Klein)
in Eisen
(besser als Rothguss).

Automatische Dichtung.
Große Dauerhaftigkeit.
Außerordentl. Billigkeit.
Probe-Hähne
werden auf 1 Monat gratis geliefert.
Dampfpumpen *eigener Systeme.*
Luftcompressoren ***ohne Einspritzung.***

Eiserne Karren,

Ballon-Ausguss-Apparate
empfiehlt (M. 330)
R. Drescher
in **Chemnitz.**

Hoffmann, Heffter & Co., Leipzig,
Wein-Großhandlung. (4512)
Specialität: Medicinalweine aller Länder.

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel & Martin, Cöln.** (5176)

Hartguß-Gegenstände,

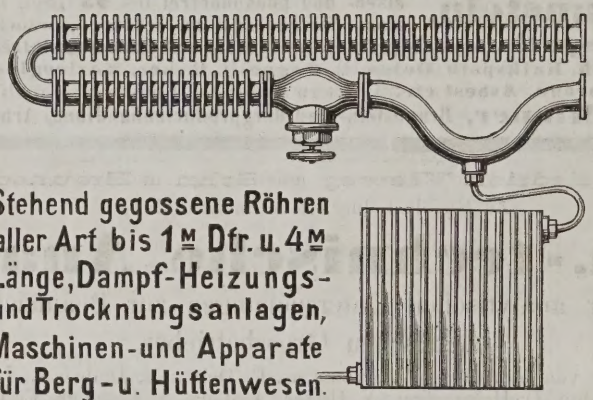
sowie **Gussstücke** und **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen

Haniel & Lueg, Düsseldorf,

Eisengießerei und Hammerwerk. (5564)

NEUSSER EISENWERK RUDOLF DAELEN

HEERDT b/ Neuss a/Rh.



Stehend gegossene Röhren aller Art bis 1 M Dfr. u. 4 M Länge, Dampf-Heizungs- und Trocknungsanlagen, Maschinen- und Apparate für Berg- u. Hüttenwesen. (3310) (à 70/12)

Franz Clouth,

Rheinische Gummiwaaren-Fabrik in Vorstadt Nippes bei Cöln.

Specialitäten für chemische Fabriken:

a) **Gummi-Fabrikate zu technischen Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- und Säure-Leitungen, für schwachen und starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre und Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.

b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.

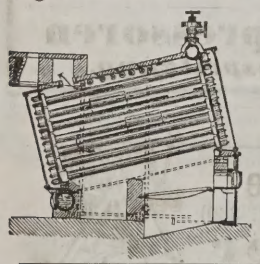
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken und Laboratorien.

d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken.

Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maass, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt. (3498

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879, **Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.**

Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



ROOT'S

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Wir bringen hierdurch unseren

Führer durch die chemische Industrie,

mit besonderer Berücksichtigung der deutschen und österreichischen chemischen Industrie, als Anhang zur **„Chemiker-Zeitung, Cöthen"** erscheinend, in empfehlende Erinnerung. Derselbe bietet ein nach Productions-Zweigen systematisch geordnetes Adressenverzeichniss von Fabriken chemischer, technischer und pharmaceutischer Producte, von Maschinen-Fabriken, Agenturen etc. etc. der chemischen Industrie, sowie von chemischen Laboratorien aller Art. Der **„Führer"** ist vor allen Publications-Mitteln als das billigste und wirksamste anzusprechen.

Die **Gebühren** für Aufnahme in den **„Führer"** betragen pro Zeile 5 Mark für die Dauer eines Jahres. — Aufträge nimmt entgegen die **Chemiker-Zeitung, Cöthen.**

MAGNESIT,

roh und gebrannt, empfiehlt

H. Bodenberger,

Mühlen- und Fabrik-Etablissement,

(5492) **Sandfrankenberg** b. Wartha.

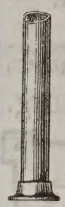
Modell-, Stuck- und Baugyps,

Schwerspath, ff. gemahlen,

offerirt die Mühle und Brennerei **Schlettwein** bei **Poesneck** (5465)

an der Gera-Eichicht-Bahn

F. L. Schmidt.



H. Rosenthal,

Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*

Schmiedeeiserne Wasser- und **Dampfleitungs-Rohre.**

Dampfheizungsrohre.

Kupfer- und Messing-Rohre. (4100)

Der Druck

von

Beilagen für diese Zeitung,

sowie

Bearbeitung, Uebersetzung

und **Druck** von

Broschüren und Werken

chem.-techn. Inhaltes,

Circularen und Prospecten

etc. etc.

werden von uns übernommen und zu angemessenen Preisen berechnet.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Mosel- u. Saarweine

vom billigsten Tischweine bis zu den hochfeinsten Flaschenweinen versendet unter Garantie für reine Naturweine die Weinhandlung

von **Isay-Michaels,**

(5351) ***Trier*** *a. d. Mosel.*

40 Stück

Pa. Messina-Apfelsinen

für M 2,80, 200 Stück für M 13,50,

Jerusalemer Riesen-Apfelsinen,

per Korb mit 12 bis 15 Stück M 2,80, 5 Postkörbe M 13,50, empfiehlt incl. Packung portofrei gegen Postnachnahme (5567)

G. Singer, Triest.

Import von Amerika & Grossbritannien.

C. Otto Gehrckens Hamburg.

Treibriemen (5591)

Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Champagner-Fabrik

von (5580)

A. Hartmann in Langen bei Frankfurt am Main

liefert ***feinste Marken***

schon von 1 Mark 20 Pf. pro Flasche an.

Farben-bergbau ⚒ **u. Farben-fabrik.**

Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,

Saalfeld *in Thüringen.* (3451)

Friedr. Bode, Civil-Ing.,
man adressire einstweilen: (3631)
United States. La Salle. Ill.
Chem. Industrie (**Ammoniaksoda**) Metallurgie.
Knochenverwerthung, Trockenvorrichtungen.

Leucht-Farbe
und **Leucht-Artikel** empfehlen (5429)
E. & P. Rottsieper in Ronsdorf (Rheinpreussen).

Aromatisch lösliche Cacao-Masse,
bearbeitet nach dem patentirten Verfahren zur Bereitung von Cacao-Masse, D. R. P. 14551, in Tafeln à 125 g und Blöcken à 2½ kg.

Rein lösliches Cacao-Pulver,
nach Analyse des Dr. Filsinger in Dresden von vorzüglicher Qualität, in Blechdosen à ½, ¼ und ⅛ kg.
(4474)
Otto Rüger,
Lockwitzgrund bei Dresden.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Die Steinkohlen-Industrie in Russland.

Die Gewinnung der Steinkohlen in Russland ist seit wenigen Jahren ungemein im Zunehmen begriffen, jedoch genügt die Gesammt-Production bei Weitem nicht für den innern Bedarf, so dass noch besonders englische Kohlen selbst bis Moskau importirt werden. Hier wird sie hauptsächlich zur Gasfabrikation verwandt. Die russische Kohle eignet sich aber ebenso gut zu diesem Zwecke, sowie zum Heizen der Dampfkessel. Nachdem bereits vor 50 Jahren die russische Regierung geologische Untersuchungen über die Kohlenlager in den Gouvernements Tula und Rjasan anstellen liess, welche ergaben, dass sich die Kohlenlager über mehr als 17000 qkm erstreckten, sind auf Veranlassung des Finanzministeriums weitere Forschungen angestellt. Dieselben ergaben, dass die Kaluja-Tulaer Steinkohlenformation sich nach Osten bis in das Gouvernement Rjasan hinein erstreckt. Durch locale Verschiebung, Erosionen und Erdfälle sind die Schichten vielfach unterbrochen, so dass das ganze Kohlenfeld in unzählig viele einzelne Lager getrennt ist. Die Beschaffenheit der Kohlen wurde durch Analysen bestimmt; es zeigte sich, dass sie ganz vorzüglich zum Heizen der Dampfmaschinen, besonders für Hochdruckkessel geeignet waren. Ferner wurden die geologischen Verhältnisse ein für alle mal festgestellt. Es wurden darauf in dem Kohlendistricte zahlreiche Gruben angelegt. Der Bau der Rhashsk-Wjasma-Eisenbahn gab der Kohlen-Industrie einen grossen Aufschwung, und mit dem kolossalen Steigen der Holzpreise mehrte sich die Nachfrage von Tag zu Tag. Es ist Aussicht vorhanden, dass zahlreiche neue Fabriken nicht mehr in Moskau, Orel u. s. w., sondern direct auf der Kohle Central-Russlands errichtet werden.

Da nun häufig Missgriffe in der Wahl der Punkte für Kohlengruben vorkamen, wurde Herr v. Struve mit einer eingehenden geologischen Aufnahme und der Darstellung einer Karte beauftragt. Es ergab sich, dass die Kohlenfelder sich nicht über 23000 qkm, sondern über 46500 qkm erstreckten, und dass die Kohlenlager auch in anderen Schichten vorkommen.

Die Gesammtproduction des centralen Beckens ist enorm gestiegen. Während sie 1860 nur 10337,4 t betrug, wurden 1880 393423,5 t gefördert, und die nächste Zukunft verspricht eine noch grössere Entwicklung. So waren bisher nur an dem Westabhange des Urals Kohlenbergwerke im Betriebe, eine genauere Untersuchung der Ostseite hat jedoch ergeben, dass an allen in Aussicht genommenen Stellen bauwürdige Flötze vorhanden sind.

Von den Lagerstätten der Kohle und des Anthracits im Donezgebirge wird eine Eisenbahn nach den reichhaltigen Eisenerzlagern bei Kriwoi-Rog gebaut. Es ist daher gegründete Aussicht vorhanden, dass nach Verlauf einiger Jahrzehnte Russland seinen Bedarf an Eisen und Stahl selbst erzeugen wird.

Münze, Gewicht und Maass.

Wir wollen nicht unterlassen, wiederholt auf die Abkürzungen hinzuweisen, deren sich die „Chemiker-Zeitung" bedient, welche Schreibweise nach dem Beschlusse des Bundesrathes vom 7. Oct. 1877 festgesetzt ist.

Münze:		Gewicht:		Maass:		Maass:	
1 Mark	1 M	1 Gramm (1,0 g)	1 g	1 Meter (1,0 m)	1 m	1 Quadratmeter	1 qm
1 Pfennig	1 Pf	1 Decigramm (0,1 g)	1 dg	1 Decimeter (0,1 m)	1 dm	1 Quadratdecimeter	1 qdm
		1 Centigramm (0,01 g)	1 cg	1 Centimeter (0,01 m)	1 cm	1 Quadratcentimeter	1 qcm
		1 Milligramm (0,001 g)	1 mg	1 Millimeter (0,001 m)	1 mm	1 Quadratmillimeter	1 qmm
		1 Hektogramm (100 g)	1 hg	1 Hektometer (100 m)	1 hm	1 Quadratkilometer	1 qkm
		1 Kilogramm (1000 g)	1 kg	1 Kilometer (1000 m)	1 km	1 Kubikmeter	1 cbm
		1 Tonne (1000 kg)	1 t			1 Kubikdecimeter	1 cdm
						1 Kubikcentimeter	1 ccm
						1 Kubikmillimeter	1 cmm
						1 Liter (1000 ccm)	1 l
						1 Deciliter (0,1 l)	1 dl
						1 Hektoliter (100 l)	1 hl
						1 Ar (100 qm)	1 a
						1 Hektar (100 a)	1 ha
						1 Meterkilogramm	1 mkg
						1 Pferdestärke (75 mkg) oder 1 P. S.	1 e
						1 Atmosphärendruck	1 at
						1 Calorie	1 c

Amtliche Verordnungen.

Sachsen. Verordnung die Fabrik-Inspection betreffend; vom 12. Dec. 1881. Zur Beseitigung von Zweifeln hat das Ministerium des Innern verordnet, dass unter den in § 1 der Verordnung vom 1. August 1878 unter Strafandrohung zur Anzeige von Unfällen verpflichteten Fabrikbesitzern und Fabrikleitern nicht allein die Besitzer und Leiter von Fabriken im engern Sinne zu verstehen sind, sondern die Besitzer und Leiter aller Gewerbeunternehmungen überhaupt, auf welche § 120, Absatz 3 der Gewerbeordnungsnovelle vom 17. Juli 1878 Anwendung leidet.

Baden. Die Verordnung vom 29. Mai 1880, **den Geschäftsbetrieb in den Apotheken betreffend,** erhält zu § 18 folgenden Zusatz: Carbolsäure und concentr. Lösungen derselben dürfen nur in dunkel gefärbten Gläsern mit der Aufschrift „Gift" abgegeben werden. Die Bezirksärzte haben die Apotheker auf diese Vorschrift aufmerksam zu machen. — **Bekanntmachung. Die Arzneitaxe betreffend.** Die Apotheker und Besitzer von Hand- und Noth-Apotheken haben vom 1. Jan. 1882 an die Preise für Arzneistoffe, Arbeiten und Gefässe nach der preussischen Arzneitaxe vom 21. November v. J. anzusetzen. Im Uebrigen verbleibt es bei der Verordnung vom 29. Mai 1880, den Geschäftsbetrieb in den Apotheken betreffend

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Berlin-Hamburger Eisenbahn. Für Stärke aller Art, Stärkezucker und Stärkesyrup zum Export in Ladungen von mindestens 10000 kg pro Wagen ab Berlin nach Hamburg kommt vom 20. d. M. ab ein Ausnahmefrachtsatz im Betrage von 0,98 M pro 100 kg zur Erhebung.

Marktberichte.

Stassfurt. Die Nachfrage nach Chlorkalium ist noch immer eine so rege, dass die Preise desselben constant bleiben. Der Ausschuss der Kalisalz-Bergwerke beschloss in der Sitzung vom 28. v. M., an die Fabriken, wie jetzt, so auch im I. Quartale 1882 jedes beliebig grosse Quantum Kalirohsalz abzugeben. Die Frage, ob der Preis für das Kalirohsalz derselbe bleibt oder erhöht wird, hat von Seiten des Ausschusses der Kalisalz-Bergwerke noch keine Erledigung gefunden. 50 kg Chlorkalium mit einem Gehalte von 80 Proc. KCl sind — Loco-Waare — mit 8—8,2 M verkauft; kurze Abschlüsse dürften mit 7,6—7,7 M gemacht sein. — Die Aschersleber Gesellschaft, welche ihren Schacht bald bis an das Kalisalz abgeteuft hat, wünscht dringend, in die Vereinigung der anderen Kalisalz-Bergwerke aufgenommen zu werden.

Oelbericht. Das eben vollendete Jahr 1881 spielt in der Geschichte des Erdöl-Geschäftes eine wichtige Rolle. In diesem wurde dem amerikanischen Weltmonopole definitiv der Krieg erklärt. Russland und Deutschland haben ihre eigenen Erdöl-Industrien und dem Lande wie der Bevölkerung damit einen Erwerbszweig von grosser wirthschaftlicher Bedeutung eröffnet. Dass die kaukasischen Erdöllager von unermesslicher Grösse sind und eine sehr erfolgreiche Ausbeute ermöglichen, ist längst erwiesen. Nach Eröffnung der im Bau befindlichen Röhrenleitungen und Eisenbahnen, insbesondere der Linie Baker-Tiflis-Poti werden dieselben dem europäischen Markte um Vieles näher gerückt und die Concurrenzfähigkeit mit Amerika ganz ausser Zweifel gestellt sein.

Nach den in Hannover gemachten bedeutend jüngeren Erfahrungen scheinen die deutschen Erdöllager zwar weniger reichhaltig zu sein, doch ist nach den seitherigen Erfolgen immerhin auf eine Ausbeute von mehr als lokaler Bedeutung zu rechnen. Ein bestimmteres Urtheil ist erst möglich, wenn noch reichere Erfahrungen vorliegen und besonders wenn mehr Tiefbohrungen vorgenommen sind. Nachdem sich ergeben hat, dass auch das deutsche Erdöl gleich dem russischen mehr zur Fabrikation von Schmieröl als von Brennöl geeignet ist, sind im Bundesrathe Anträge gestellt worden, nach welchen die Aufhebung der seitherigen Zollfreiheit der Mineralschmieröle für „dringend geboten" bezeichnet wird. Eine bezügliche Verordnung ist jedoch bis jetzt noch nicht erlassen.

Dass die Vorgänge in Oelheim auch den amerikanischen Petroleum-Markt beeinflussen, ist selbstverständlich. In Deutschland hatte man der jungen Petroleum-Industrie eine noch raschere Entwicklung zugetraut, daher die grosse Zurückhaltung der deutschen Grosshändler und die kleinen Lagervorräthe in den Hafenplätzen. Bremen hatte z. B. Ende October einen Lagerbestand von nur ca. 350000 Fass Petroleum gegen ca. 700000 Fass im Jahre 1880, also gerade die Hälfte.

Die Productions-Berichte aus den amerikanischen Oeldistricten weisen keine erhebliche Abnahme der Production nach. Dieselbe soll gegenwärtig 75 bis 80000 Fass pro Tag betragen, die Vorräthe an den Quellen ca. 25 Millionen Fass. Unter diesen Umständen konnten sich die Preise nicht bessern. United Certifikates schwankten zwischen 77½ und 87 und werden heute mit 84 cents pro Fass urtirt. Auch raffinirtes ist flau. Man versuchte, das Geschäft

durch zeitweise Preisherabsetzungen zu beleben, was aber nicht gelang, weil die Berichte aus Europa fortgesetzt niedrige Notirungen meldeten. Kisten sind dagegen begehrt und kosten je nach Marke und Packung $10^3/_4$—$11^1/_2$ cents.

Unter den Berichten, welche bezüglich der Petroleumausbeute in Russland und Deutschland in amerikanische Zeitungen übergehen, befinden sich zuweilen auch recht abenteuerliche. So z. B. bringt ein amerikanisches Fachblatt die Notiz, bei Baker befinde sich eine Quelle, aus welcher das Oel gleich einer Fontaine hervorspringe und einen grossen See von 4 Meilen Länge und $1^1/_4$ Meile Breite gebildet habe. Dieser ganze, ca. 4500000 Cubikfuss Oel fassende See sei plötzlich in Brand gerathen, habe 10 werthvolle Fabrikanlagen zerstört und alle Häuser und Bäume auf 3 Meilen im Umkreise mit Russ und Schmutz bedeckt. Das Merkwürdigste an der Sache ist aber, dass das Feuer ganz unverhofft wieder von selbst erloschen sein soll.

Frankfurt a. M., 1. Januar 1882. Wirth & Co.

Handelsnachrichten.

ε **Starke Hausse in Chinin.** Im Laufe d. vor. Monats hat sich in Chinin eine Hausse entwickelt, wie sie selbst dieser Artikel selten erlebt haben dürfte. Innerhalb weniger als acht Tagen ist Chinin um ca. 50 Proc. gestiegen! Ein Blick auf die Rindenvorräthe, die ja fast genau doppelt so gross sind, wie um dieselbe Zeit im vorigen Jahre, genügt für den Beweis, dass die jetzige Hausse eine rein künstliche ist. Da jedoch die Speculation in starken Händen zu sein scheint und ausserdem durch den Umstand begünstigt wird, dass bei den weichenden Preisen in letzter Zeit wenig gekauft wurde, die Consumenten daher bald im Markte erscheinen müssen, so dürften sich die hohen Preise doch auf einige Zeit hinaus behaupten.

†† **Ueber die Anwendung der Rhodanverbindungen in der Druckerei** liegt uns ein Circular der chemischen Fabrik von Carl Glenck in Basel vor. Die Alkalirhodanate werden als Reserve für Anilinschwarz und als Zusatz zum Alizarinroth benutzt, während das Rhodanaluminium als Ersatz für die essigsaure Thonerde in der Alizarindruckerei Verwendung findet. Da die Rhodanverbindungen jetzt im Grossen aus dem Gaswasser fabricirt werden, ist ihr Preis ein sehr mässiger.

R.Z.in R.

†† Die Firma **R. Zangi, Zündwaarenfabrik in Reichenstein (Schl.)** hat nebenstehend abgebildete Schutzmarke angemeldet, welche am 16. Novbr. d. J. Nachmittags 1 Uhr in No. 2 des Zeichenregisters unter No. 100 eingetragen ist. Die Schutzmarke wird verwendet als Etiquette und auch als Stempel auf die äussere Seite der Zündholzfabrikate vorstehender Firma.

T. **Verkauf eines französischen Specialitätengeschäftes.** Die grosse Pariser Handlung von „medicinischen Specialitäten", früher als Maison Frères bekannt und seit einigen Jahren Eigenthum des kürzlich verstorbenen Ch. Torchon, wurde am 2. December 1881 von der Wittwe des Herrn Torchon für 10500000 Frcs. verkauft. Eine englische Compagnie bot 9000000 Frcs.

†† **Peptonpräparate.** In der Fabrik von Dr. H. Sanders & Co. in Amsterdam werden durch Auflösen von Fleisch und anderen Nährstoffen in Pankreatin mehrere Peptonpräparate dargestellt, wie Fleisch- und Brotpeptone, Peptonchocolade und mehrere -Syrupe. Dieselben entsprechen zahlreichen Aussprüchen bekannter Aerzte zu Folge allen Anforderungen, welche die Medicin an derartige Nahrungsmittel stellen kann.

†† **Eisenhüttenwerke in Spanien.** In Bilbao sollen eine Reihe neuer Eisenwerke mit fremden Capitalien errichtet werden, welche dazu bestimmt sind, die im Besitze ausländischer Werke befindlichen Eisenerze an Ort und Stelle zu verhütten, um die Transportkosten zu verringern. In erster Linie wird hierbei Fr. Krupp genannt, dann mehrere belgische und englische Firmen. Ausser Bilbao sollen auch Santander und Belmez je ein Eisenwerk erhalten; in der Provinz Oviedo soll sogar eine Bessemer-Hütte derart eingerichtet werden, dass auch Roheisen aus phosphorhaltigen Erzen in Stahl verarbeitet werden kann. Zum Bau dieser Werke wird man hauptsächlich durch die wachsende Anwendung des Thomas-Gilchrist'schen Entphosphorungsverfahrens veranlasst, weil durch dasselbe bekanntlich die durch die Fracht vertheuerten spanischen Eisenerze in den englischen, deutschen, belgischen etc. Eisenbezirken allmählich entbehrlich werden, während in Spanien an Ort und Stelle Hochöfen und Bessemerwerke gut rentiren werden. Die Ausfuhr an Erzen betrug in Bilbao pro 1880 2345600 t, wovon 1688489 t nach England, 293758 t via Holland nach Deutschland (darunter für Krupp allein ca. 200000 t), 245011 t nach Frankreich, 83491 nach Belgien und 34849 t nach den Verein. Staaten verschifft wurden. In den ersten 5 Monaten des laufenden Jahres betrug der Export 1150000 t, und dürfte allem Anscheine nach pro 1881 eine Totalziffer von über 2500000 t erreichen.

T. **Petroleum in Papierfässern.** In New-York wurde kürzlich eine ganze Ladung Petroleum in Papierfässern verladen. Dieselben sind blau angestrichen, mit eisernen Reifen versehen und kosten D. 1. 35 c. das Stück. Diese Fässer sind elastischer und zerbrechen nicht so leicht wie Holzfässer; auch ist Leckage weniger zu befürchten, da sie keine Fugen haben.

†† **Cinchona-Cultur in Jamaica.** Die Regierung von Jamaica ist eifrig bemüht, die Cinchona-Cultur zu heben; namentlich verkauft sie das zu diesem Zwecke geeignete Land höchst billig. Der Gesammtreingewinn wird auf 3500 t pro acre und eine neunjähr. Periode geschätzt, während sich die ganzen Auslagen nur auf 800—900 M belaufen.

†† **Die Gewinnung von Quecksilber in Californien** betrug während der 31 Jahre von 1850—1880 inclusive 1197095 Flaschen (Flask = 76,50 Pfd. Avoirdupois). Von dieser Quantität entfallen auf die New Almaden Mine während des genannten Zeitraumes 710729 Flaschen. Im Jahre 1880 wurden in 13 Minen zusammen 59926 Flaschen Quecksilber gefördert gegen 73684 Flaschen (das Product von 16 bedeutenden und einer Anzahl kleinerer Minen) im Jahre 1879; die grösste Production hat das Jahr 1877 aufzuweisen. Versandt wurden von San Francisco durch Bahn und Schiff 46294 Flaschen im Jahre 1880 gegen 62845 Flaschen im Jahre 1879. Der höchste Preis für Quecksilber in San Francisco stellte sich im Jahre 1880 auf 45 c. pro Pfund und der niedrigste auf 36 c., gegen 45 resp. 33 c. im Jahre 1879.

Handelsregister. Eingetragen: Fabrik chem., physikal. u. meteorolog. Glasinstrumente und Apparate von W. Walther in Stützerbach W/A.; die Firma firmirt künftig „W. Walther". Glaswaarenfabr. Marienthal von Gustav Müller, Franz Müller, Justus Müller in Marienthal; Inh.: Gustav Müller, Franz Müller, Justus Müller. Lüneburger Petroleum-Bohr-Gesellsch., A. Härtel & Co., Lüneburg, Commandit-Ges.; persönlich haftender Gesellschafter: Adolf Härtel. Chem.-techn. Laboratorium Hugo Krosch, Stuttgart; Inh.: Hugo Krosch. Backhaus'sche Tapetenfabr., Heilbronn; Inh.: Anton Röser, Kaufmann.

Zeichenregister. Maurice Gandy, Liverpool; eine Marke für aus Baumwolle gefertigte Maschinen-Treibriemen. Anstalt für Electro-Metallurgie von Hub. Steinach, München: f. Metallfabrikate. Georg Pfann, Cementfabr., Uebersee: f. Cement u. Cementtheer.

Schweiz: Chr. Wernle, Chemiker, Zürich: f. chem. Producte.

Gelöscht: Erstes internationales electro-magnet.-galvanisches Institut, Aug. Kowscky & Co., Berlin (f. electro-magnet.-galvan. Apparate).

Generalversammlungen. Eisenhüttenwerk Thale, 18. Januar, Thale.

Dividenden (i. Proc.). Breslauer Spritfabr. 9. Bergb.-Ges. Neu-Essen, abschlägl. 5. Strontianit-Act.-Ges., vorauss. 4—$4^1/_2$

Dividendenschätzungen. Bergwerke: Aachen-Höngener 0, Aplerbecker 4, Arenberger 5, Berzelius 7, Bochumer Lit. A 2, Lit. B 0, Bonifacius 0, Borussia 0, Braunschw. Kohlen- 2, Karlshütte 0, Kölner $4^1/_2$, Commerner 0, Donnersmarckhütte $1^1/_2$, Duxer Kohlen- $1^1/_2$, Gelsenkirchener $7^1/_2$, Glückauf 3, Hibernia 4, Königin-Marienhütte 6, König Wilhelm 0, Magdeburger 5, Mechernicher 11, Nienburger Eisenw. 5, Oberschles. Eisenbahnbedarf 1, Pluto 0, Pluto St.-Pr. 5, Rhein.-Nass. 4, Sächs.-Thür. Act.-Ges. f. Braunk. 7, Schles. Zinkhütten St.-A. u. St.-Pr. $5^1/_2$, Stollberger Zink-St.-A. 0—1, St.-Pr. 5—$5^1/_2$, Tarnowitzer 0, Vorwärtshütte 1—$1^1/_2$, Warsteiner Gruben-Verein 0; Industriewerthe: Alkaliwerke Westeregeln 8, Askania 0, Berg.-Märk. Industrie 4, Berliner Cement 1, Berliner Cichorie 5, Centralheizung 5, Chemnitzer Färberei Körner 7, Deutsch Asphalt $3^1/_2$, Deutsche Gas 13, Deutsche Gummi 5, Deutsche Spiegelglas 0, Egestorff Salz 6, Hallesche Maschinen 16, Heinrichshaller 12, Magdeburger Allgemeine Gas 8, Norddeutsche Eis $^1/_2$ bis 1, Nord. Gummi 0, Nordhausener Tapeten 7, Oranienburger chemische $6^1/_2$, Rhein.-Westf. Industrie 0, Saline Salzungen 6, Schering 12, Schles. Cement 5, Schles. Gas 7, Schles. Porzellan 7, Schwanitz Gummi 18, Stettiner Maschinen 0, Sudenburger Maschinen 20, Thüring. Salinen $4^1/_2$, Voigt & Winde 9, Wöhlert 0, Continental-Kautschuck- u. Guttapercha-Compagnie 10, Hannov. Kunstdüngerfabr. 7, Ilseder Hütte 25—28 Proc.

Auszahlungen. Consol. Redenhütte, die fäll. Coupons d. 6-proc. Part.-Obligationen b. Möser & Stürckow, Berlin. Froser Braunkohlen-Bergb.-Ges. i. Liqu., der fäll. Coupon d. Obligat. mit 9 M b. d. Kasse der Anhalt. Kohlenwerke in Frose. Ges. f. Stahl-Industrie zu Bochum, für 1880/81 6 Proc. für die vollgezahlten Pr.-Act. Lit. B b. d. Gesellschaftskasse. Zeitzer Eisengiesserei- u. Maschinenbau-Ges., 21 M pro Act. bei der Deutschen Bank, Berlin. Nienburger chem. Fabr., der fäll. Coupon der Pr.-Oblig. b. Delbrück, Leo & Co., Berlin. Deutsche Thonröhren- u. Chamottefabr., die fäll. Coupons der Pr.-Pfandbriefe b. Jacob Landau, Berlin. Maschinenfabr. Germania, vorm. J. S. Schwalbe & Sohn, der fäll. Zinsschein d. Schuldscheine b. d. Gesellschaftskasse.

Ausgabe neuer Couponbogen. Silesia, Verein chemischer Fabriken; die Ausgabe der neuen Dividendenscheine bei der Gesellschaftskasse.

Notizen. Hess.-Rhein. Bergb.-Verein erzielte 1880/81 einen Reingewinn von 78247 M; verschiedene Objecte wurden verkauft, dagegen einige Kohlen-, Eisenstein- und Erzgruben hinzugekauft.

Jetzt haben auch die Bohrungen der engl. Gesellschaft bei Wietze einen erfreulichen Erfolg aufzuweisen; man hat in einer Tiefe von etwa 700 Fuss in felsigem Boden eine Petroleumquelle erschlossen, die allem Anscheine nach ausserordentlich ergiebig sein wird, denn das Bohrgestänge kommt stets öltriefend wieder

an die Oberfläche zurück. Das Petroleum ist dünnflüssig, von grüner Farbe und mehr als 90-procentig.

Hörder Bergw.-Verein. Nach den Geschäftsberichten pro 1880/81 betrug die Rohproduction des Eisenwerkes 77 275 843 kg, gegen 61 888 719 kg im Vorjahre, also 25 Proc. mehr. Die Cokesöfen des Eisenwerkes producirten 97 963 250 kg Cokes, und betrug das Ausbringen 70 Proc. Der Gesammtverbrauch der Hermannshütte an Roheisen betrug 68 618 476 kg, die Production an Stahl belief sich auf 44 668 719 kg, an Luppen auf 11 759 363 kg. Die Fabrik feuerfester Steine producirte 1 106 909 Stück für den eigenen Bedarf. An Kohlen verbrauchte die Hermannshütte 105 407 385 kg und an Cokes 10 410 620 kg. Die Eisensteingewinnung eigener Gruben betrug an aufbereiteten resp. gerösteten Erzen 24 017 200 kg. Von fremden Gruben sind angekauft 134 147 100 kg, so dass incl. der Bestände aus dem Vorjahre zur Verhüttung disponibel gestellt sind 199 667 809 kg, wovon abgesetzt sind 159 375 500 kg. Die Förderung des Hörder Kohlenwerkes betrug 4 962 799 Ctr. oder 379 821 Ctr. mehr als im Vorjahre. Die Cokerei daselbst producirte 649 400 Ctr. Die Hermannshütte, wie auch das Eisenwerk sind theils vollständig umgebaut, theils im Umbau begriffen. Nach Vollendung des Umbaues entsprechen die Einrichtungen vollständig den Ansprüchen der Neuzeit. Nach Abschreibung von 897 962 M ist ein Reingewinn von 381 647 M verblieben, welcher sich aus dem Betriebsgewinn der Werke mit 267 647 M und aus dem Uebertrag vom Patentconto mit 114 000 M zusammensetzt. Von deutschen Werken haben im verflossenen Jahre Licenzen erworben die Act.-Ges. Ilseder Hütte und die Act.-Ges. Union in Dortmund, Gutehoffnungshütte in Oberhausen und Phönix in Laar.

Die Gebrüder Reuling in Mannheim haben ihre Filiale in Darmstadt käuflich an Herrn Carl Schenck abgetreten um ihre Mannheimer Eisen- und Metall-Giesserei in Verbindung mit der Armaturen- und Metallwaaren-Fabrik unter der unveränderten Firma Gebrüder Reuling nach stattgehabter Vergrösserung in erweitertem Maasse fortzuführen.

Chemische Fabrik vorm. Hofmann & Schötensack. Nachdem der interimistische Vorstand seine Functionen zur Constituirung der Gesellschaft beendigt hat, haben die seitherigen Inhaber des Geschäftes Herr Dr. P. W. Hofmann und Herr C. F. Otto Schötensack vom 1. Januar ab definitiv die Direction übernommen. Jeder der beiden Herren ist für sich allein berechtigt, die Firma zu zeichnen und zu vertreten.

Ein neues Rohrwalzwerk in Mähren haben die Herren S. Huldschinsky & Söhne, Besitzer der Röhrenwalzwerke zu Gleiwitz in Oberschlesien und Sosnowice in Russland, erbaut und zwar im Mährisch Ostrauer Reviere in Anlehnung an die Witkowitzer Kohlen- und Eisenwerke.

Die ehemals Bloch'sche Stärkefabrik in Jungbunzlau ist in den Besitz der Firma Hofmeyer in Prag übergegangen.

Petroleum-Company Hamburg hat auf ihren Terrains in Oedesse (Hannover) so mächtige Asphaltlager gefunden, dass sie von Bohrungen nach Petroleum absieht und an die Ausbeutung des Asphaltes geht.

Cöln-Müsener Bergwerks-Verein. Es wurden im Jahre 1880/81 an Bleierzen 650 950 kg gegen 709 150 kg und an Zinkblende 2 591 000 kg gegen 2 453 200 kg gewonnen und stellten sich jene 9,5 Proc. und diese 53,5 Proc. niedriger im Verkaufspreise als im Vorjahre. Die Eisensteingewinnung betrug auf der Grube Stahlberg 3652 t, und auf den Gruben in Oberhessen 5760 t gegen 6166 t des Vorjahres. Die Cokesproduction belief sich auf 19,569 t. Die Production der Kreuzthaler Hochofen-Anlage erhöhte sich von 15 108 t im Vorjahre auf 16 667 t. Der Müsener Holzkohlenofen ist am 28. October 1880 in Betrieb gesetzt und producirte derselbe bis zum Schlusse des Geschäftsjahres 1525 t. Seit dem Monate August v. J. ist auch der grosse Ofen auf der Kreuzthaler Hochofen-Anlage fertig gestellt und in Betrieb genommen.

In Moskau ist die „Russische Naphta-Producten-Compagnie" mit einem Capitale von 2 Mill. Rubel, welches bis auf 6 Mill. erhöht werden kann, gegründet worden, welche bezweckt, das Rohproduct im urprünglichen Zustande und nach jedem beliebigen Punkte d. Reiches durch billigere Transportmittel als bisher zu senden.

Neue Eintragungen v. Adressen können jederzeit, jedoch nur f. d. Dauer eines Jahres, stattfinden.

Führer durch die chemische Industrie.

Insertions-Preis pro Jahr für den Raum der kleinspaltigen Nonpareille-Zeile 5 Mark.

Bei Berücksichtigung der Adressen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Adressen d. chem. Industrie.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen.

Aether u. Alkoholpräparate.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Aether, Essenzen.
Loebel, Henry Hamburg
Sachsse, E., & Co. Leipzig

Aether. Oele.
Hänsel, Heinrich Pirna a. d. E.
Sachsse, E. & Co. Leipzig

Alabastermehl.
Heinrich Thomas Arnstadt (Thür.)

Alaun.
Müller, Fr. (Kali-Alaun) Eisleben

Albumin (Ei-).
Seemann, W. Eug. Stuttgart

Ameisensäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Ammoniak u. Ammoniaksalze.
Hornig, Fr. Dresden
Vorster & Grüneberg Kalk b. Cöln

Ammoniumbichromat.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Zentner, Wilh. Hanau

Anilinfarben.
Destrée, L., A. Wiescher & Co. Haeren-Brüssel
Frankfurter Anilinfarbenfabrik v. Gans & Comp., Mainkur b. Frankfurt a. M. (Verkauf durch Leopold Cassella & Co. Frankfurt a. M.)
Farbwerke, vormals Meister Lucius & Brüning Höchst a. M. (Fabriken von Anilinöl, Anilin, Resorcin- und Naphtalin-Farbstoffen, von Alizarin und künstlichem Indigo)
Leonhardt, A. Mühlheim (Hessen)
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel
Singer, Max Tournai (Belgien)
Verein chem. Fabriken Mannheim

Anilinsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Anlagen d. chem. Gross-Ind.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen.

Antichlor.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.
Verein chem. Fabriken Mannheim

Antimonpräparate.
de Haën, E. List vor Hannover

Apparate, chem.
Körting, Gebr. Hannover
Warmbrunn, Quilitz & Co. Berlin C.

Apparate, gusseiserne.
(hochkohlhaltig)
Escher & Bösner Kalk bei Cöln a. Rh.

Armaturen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal (Rheinpf.)

Arsensaure Salze.
de Haën, E. List vor Hannover

Asbest.
Frobeen, L., Berlin SW., Lindenstr. 21|22 (Asbestfilter.)

Asphalt.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)

Auskunftsrath, chem.-techn.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen.

Barythydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Baryumsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzin aus Steinkohlen.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzoësäure.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg (aus Harn).

Bittersalz.
Müller, Fr. Eisleben
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Blanc fixe.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Blechemballagen-Fabrik
Gerson, Berlin N., Chausseestr. 113. Jede Art Blechverpackung in Weissblech, bedrucktem u. decorirtem Blech.

Bleiglätte.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh

Bleimennige.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh

Bleisuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Bleiweiss.
Schles. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Bleizucker.
Schles. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau

Blutlaugensalz, gelb, roth.
Hochstetter & Schickardt Brünn (Mähren)
Samuely, D. Brünn (Mähren)

Borax.
de Haën, E. List vor Hannover
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Borsäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Borsaures Manganoxydul.
de Haën, E. List vor Hannover

Braunstein.
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Brechweinstein.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg

Dampfstrahlapparate.
Körting, Gebr. Hannover

Brom.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Bromeisen.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Bromkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Cacao und Chocolade.
Lobeck & Co. Dresden

Cadmiummetall.
de Haën, E. List vor Hannover

Carbolsäure.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart

Catechu, präparirte.
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Caustische Lauge.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz

Ceriumsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Ceresin.
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gust. Wien

Chemikalien.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O. (zu wissenschaftlichen Untersuchungen).
Merck, E. Darmstadt

Chem.-analyt. Laboratorien.
Rabe, Dr. H., Hamburg, Eilbeckerweg 207

Chemische Bücher, Monographien u. Zeitschriften.
Friedländer & Sohn, R. Berlin NW., Carlstr. 11.

Chem. u. pharmac. Apparate.
Ehrhardt & Metzger Darmstadt

Chem. reine Säuren.
de Haën, E. List vor Hannover

Chinin.
Zimmer, C., Chininfabrik Frankfurt a. M.

Chloralhydrat.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Chloraluminium.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorbaryum.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Chlorcalcium.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorkalium.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Chlorkalk.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz

Chlormagnesium.
Müller, Fr. Eisleben

Chlorsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorsaure Salze.
Glenck, Carl Basel

Chlorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorzink.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorzinn.
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Chromalaun.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromfarben.
Müller, Louis Wesel am Niederrhein
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Chromoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsäure, kryst.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Zentner, Wilh. Hanau

Citronensäure.
Fleischer, Dr. E., & Co. Rosslau a. d. E.

Cobaltsalze.
de Haën, E. List vor Hannover

Collodium.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Collodium jodatum.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Condensatoren f. Vacuums.
Körting, Gebr. Hannover

Condenswasserableiter.
Körting, Gebr. Hannover

Cyankalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Dachpappen.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3

Dampfkesselspeiseapparate.
Cohnfeld, S. G. Zaukeroda bei Potschappel-Dresden
Körting, Gebr. Hannover

Dampfmaschinen.
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Dampfstrahlapparate.
Körting, Gebr. Hannover
Dextrin.
Bartsch, Max Breslau
Reimann & Gebr. Renz, Durlach (Baden)
Doppel Chlorzinn.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
Doppelt schwefligs. Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Dünger, künstlicher.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Margulies & Co. Wien. Technikerstr. 5
Müller, Fr. (Kali-Düngesalz) Eisleben
Dünger-Fabr.-Einrichtung.
Brinck & Hübner Mannheim
Dynamit.
Krebs, Gebr., & Co. Cöln
Verein. Rhein.-Westfäl. Pulverfabr. Cöln
Einlöth-Hähne.
Winden, Jos., Nachf. Ludwigshafen a. Rh.
Eisenalaun.
de Haën, E. List vor Hannover
Eisenchlorid.
de Haën, E List vor Hannover
Eisenoxyd, chem. rein.
de Haën, E. List vor Hannover
Eisessig.
Fliess & Levy, Berlin N, Friedrichstr. 105aI
Eismaschinen.
Kropff, Oscar Nordhausen a. H.
Erdfarben.
Hirsch & Merzenich Cöln
Leur, W., & Co. Haarlem (Holland)
Oden & Steinau Braunschweig
Wohlfarth, A. Leipzig
Essigsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover
Essigsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover
Essigsaure Thonerde.
de Haën, E. List vor Hannover
Essigsäure.
Fliess & Levy, Berlin N, Friedrichstr. 105aI
Hartmann & Hauers Hannover
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.
Essigsprit.
Fröhlich & Co. Zeitz
(14 bis 15 Procent Hydrat)
Farben für Tapetendruck.
Hessel, Friedr. & Carl Nerchau b. Leipzig
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)
(Buch- und Steindruckfarben)
Fichtenharz.
Dessauer, Max Bamberg
Filterpressen.
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.
Firniss.
Marx, Ludwig Mainz
Müller, Louis Wesel am Niederrhein
Fleischextract.
Stütz, R., Leube-Rosenth. Fleischsol. Jena
Fluorpräparate, chem. rein.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
Heraeus, W. C. Hanau
Fluorsalze.
de Haën, E. List vor Hannover
Fluorwasserstoffsäure.
de Haën, E. List vor Hannover
Flussspath.
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)
Flussspathsäure.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
Fuchsin.
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel
Gelatine.
Fischer & Schmitt Höchst a. M.
Glaswaaren.
Dehne, Ferd. Halle a. d. S.
Glaswolle.
Palma, L., Wiesenthal b. Reichb. (Böhm.)
Glaubersalz.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Müller, Fr. Eisleben
Glycerin.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Chemische Fabrik Rotterdam
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien
Goldchloride.
Bidtel. Dr. Julius Cölln-Meissen
Goldschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover
Gummi- u. Guttap.-Waaren.
Actien-Gesellschaft f. Fabrikation techn. Gummiwaaren C. Schwanitz & Co., Berlin
Hahnen.
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal (Rheinpf.)
Harzöl.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Walter & Schumann Hecklingen (Anhalt)
Heizeinrichtungen.
Körting, Gebr. Hannover
Holzcement.
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3
Holzgeist.
de Haën, E. List vor Hannover
Indigo, raffinirt.
Marshall Son & Co., John Leeds (England)
Jodkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Jodoform.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.
Jodum resublimatum.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kaffeesurrogate.
Krause & Co. Nordhausen a. H.
Wittig, L., & Co. Cöthen u. Falkenau a. Eger
Kali, chlorsaures.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.
Kali, schwefelsaures.
Vorster & Grüneberg Kalk b. Cöln
Kalihydrat.
de Haën, E. List vor Hannover
Knochenfett.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Knochenkohle.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Knochenmehl.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Kohlensaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover
Kohlensaurer Kalk, gefällt.
de Haën, E. List vor Hannover
Kohlensäure, flüssige.
de Haën, E. List vor Hannover
Korkholz und Korke.
Cordes & Ellgass Delmenhorst b. Bremen
Kreosot a. Buchenholztheer.
de Haën, E. List vor Hannover
Kupferchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover
E. Matthes & Weber Duisburg
Kupferoxyd und -Oxydul.
de Haën, E. List vor Hannover
Leim.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Luft-Compressoren.
Klein, Schanzlin & Becker
Körting, Gebr. Hannover
Frankenthal (Rheinpf.)
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.
Luftdruck- und Luftsauge-Apparate,
Körting, Gebr. Hannover
Luftpumpen.
Körting, Gebr. Hannover
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.
Magnesia, calcinirte.
Verein chem. Fabriken Mannheim
Magnesia, kohlensaure.
Verein chem. Fabriken Mannheim
Manganchlorür.
de Haën, E. List vor Hannover
Manganoxydhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover
Manganvitriol.
de Haën, E. List vor Hannover
Margarin.
Wagenmann, Gust. Wien
Maschinenöle.
Walter & Schumann Hecklingen (Anhalt)
Mineralwasser-Apparate.
Kropff, Oscar Nordhausen a. H.
Natriumnitrit.
Schulte & Reinecken Elberfeld
Naphtalin.
de Haën, E. List vor Hannover
Natronbisulfit.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Natronhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover
Natronlauge.
de Haën, E. List vor Hannover
Nickelsalze.
de Haën, E. List vor Hannover
Oelfarben, wetterfeste.
Hübner & Co. Dresden
Oelgaswerke.
Heinrich Hirzel Plagwitz-Leipzig
(Apparate für chemische Fabriken)
Opt. u. physik. Instrumente.
Miller, F. Innsbruck (Tirol)
Orseille.
Marshall Son & Co., John Leeds (England)
Papiere, giftfrei gefärbte.
Wiscott, C. T. Breslau
Patente, Vermittl. u. Verwerth.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen.
Persio.
Marshall Son & Co., John Leeds (England)
Phosphorsäure,
de Haën, E. List vor Hannover
Müller, Packard & Co. Wetzlar a. d. L.
Phosphorsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover
Phosphorsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover
Phosphorsaurer Kalk.
de Haën, E. List vor Hannover
Phosphorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Photograph. Präparate.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Platinapparate.
Heraeus, W. C. Hanau
Platinchlorid.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Potasche.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Vorster & Grüneberg Kalk b. Cöln
Pulver.
Verein. Rhein.-Westfäl. Pulverfabr. Cöln
Pumpen.
Klein, Schanzlin & Becker
Frankenthal (Rheinpfalz)
Körting, Gebr. Hannover
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.
Pyrogallussäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Retinoleïn.
Walter & Schumann Hecklingen (Anhalt)
Rhodansalze.
Glenck, Carl Basel
de Haën, E. List vor Hannover
Rohrhakenf. Rohrleitungen.
Winden, Jos., Nachf. Ludwigshafen a. Rh.
Rührgebläse.
Körting, Gebr. Hannover
Salicylsäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N. (Salicylsäure nach Kolbe's Patent.)
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart
von Heyden, Dr. F. Salicyls.-Fabr. Dresden
Kolbe's Patente (Salicyls. u. Derivate)
Salinen-Werke.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Salmiak und Salmiakgeist.
Frankfurter Salmiakfabrik Schmidtborn & Co. Bockenheim b Frankf. a. M.
Salmiak, subl. und cryst.
de Haën, E. List vor Hannover
Salpeter.
Beit & Philippi Plan 6, Hamburg
Traine & Hellmers Cöln
Vorster & Grüneberg Kalk b. Cöln
Salpetersäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Gunter, Schroeder & Co. Harburg a. d. E.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.
Salpetersaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover
Salpetersaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover
Salpetersaures Strontian.
de Haën, E. List vor Hannover
Salpetrigsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Salzsäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Engelcke & Krause Trotha bei Halle a. S.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.
Vorster & Grüneberg Kalk b. Cöln
Schornstein-Ventilatoren.
Körting, Gebr. Hannover
Schwefel, raff.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.
Schwefelkohlenstoff.
de Haën, E. List vor Hannover
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh
Zimmermann, G. Martinikenfelde Berlin
Schwefelmilch.
de Haën, E. List vor Hannover
Schwefelnatrium cryst.
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.
Schwefelsäure.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.
Vorster & Grüneberg Kalk b. Cöln
Schwefelsaures Ceroxyd.
de Haën, E. List vor Hannover
Schwefligsaurer Kalk.
de Haën, E. List vor Hannover
Schwefligsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Schweflige Säure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Schwerspath.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)
Seifen.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Seifenformen.
Krull, Aug. Helmstedt (Braunschw.)
(Eiserne Seifenformen [Kühlkasten] und Seifenschneidemaschinen.)
Silber, salpetersaures.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Soda nach d. Ammoniakverf.
Engelcke & Krause Trotha bei Halle a. S.
Honigmann, M. Grevenberg b. Aachen
Matthes, E. & Weber Duisburg
Verein chem. Fabriken Mannheim
Soda nach Leblanc.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Engelcke & Krause Trotha bei Halle a. S.
Sparbutter.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien
Spodium.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Stearin.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gust. Wien
Tannin.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Merck, E. Darmstadt
Tapetenfarben.
Hirsch & Merzenich Cöln a. Rh.
Wohlfarth, A. Leipzig
Thonerde, schwefelsaure.
Verein chem. Fabriken Mannheim
Thonerdebeizen.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
Thonerdehydrat.
de Haën, E. List vor Hannover
Thonerdenatron.
de Haën, E. List vor Hannover
Thonwaaren.
Geith, J. R. Coburg
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Rheinische Industrie Bendorf a. Rh.
Trocken-Einrichtungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg
Türkischrothöl.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
Uebermangansaures Kali.
deHaën, E. List vor Hannover
Ultramarin.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Nürnberger Ultramarinfabrik Joh. Zeltner
Uranfarben.
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien
Uranoxyd, essig- u. salpeters.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien
Vanadinsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover
Ventilatoren für Richter's Verfahren.
Körting, Gebr. Hannover
Ventile.
Körting, Gebr. Hannover
Verbandstoffe.
Kahnemann, M. Berlin, Spandauerstr. 3. 4.
Stiefenhofer, Gebr. München, Schützenst. 12
Verbindungsstücke f. Rohrleitungen.
Winden, Jos., Nachf. Ludwigshafen a. Rh.
Virginia-Vaseline,
weiss u. gelb (Controle Fresenius).
Eckert, Wilh., & Co. Frankfurt a. M.
Wagen und Gewichte.
Westphal, G. Celle (Hannover)
Wasserglas.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Propfe, Heinr. Hildesheim u. Mannheim
Wasserstoffsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover
Weinstein.
Leyendecker, Carlo Livorno (Italien)
Medinger, J. & Söhne Wien IV Gusshausstr
Weinsteinpräparat.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Wolframmetall.
de Haën, E. List vor Hannover
Wolframsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Xanthogensaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover
Zinkweiss.
Chem. Fabrik für Farben u. Zinkproducte Halle a. S.
Dudek, J. H. Bernsdorf, Reg.-B. Liegnitz
Zinnober.
Hartmann & Hauers Hannover
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien
Zinnoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover
Zinnsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg
Schönfeld, R., & Co. Hamburg
Verein chem. Fabriken Mannheim
Zinnsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Hierzu als Extra-Beilage: Ein Prospect von Schmidt & Zorn, Berlin, über den neuen verbesserten Universal-Condenswasser-Ableiter „Automat".

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Abonnements.
Erscheint jeden Donnerstag. Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M. In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 951.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf. Bei Wiederholungen Rabattgewährung. Vorausbezahlung durchweg Bedingung. Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 2. Cöthen, den 12. Januar 1882. **Jahrgang VI.**

Abonnements- u. Anzeigen-Annahme: Georg Böhme, Leipzig. — Seyffardt'sche Buchh., Amsterdam. — Brodrene Salmonsen, Kopenhagen. A. Siegle, London, E.C., 110 Leadenhall Street. — E. Steiger, New-York, 25 Park Place. — Haar & Steinert, Paris, Rue Jacob 9. Aug. Deubner, St. Petersburg, Newsky-Prospect 13. — Looström & Co., Stockholm. — Hermann Löscher, Turin, Via di Po 19. Wilhelm Frick, k. k. Hofbuchhandlung, Wien, Graben 7.

Die Zündhölzchen-Industrie der Schweiz.

≅ Nach Inkrafttreten des Bundesgesetzes vom 23. December 1879 über die Fabrikation von Phosphorzündhölzchen und Phosphorstreichkerzchen wurden als Ersatz der Phosphorzündmasse vielfach explosionsgefährliche oder sonst allzuleicht entzündbare Gemische verwendet; die so präparirten Hölzchen verursachten zahlreiche Unfälle; letztere wurden noch begünstigt durch oft sehr nachlässig construirte Schachteln, deren Zerbrechen vielfache Entzündungen hervorrief. Unter diesen Verhältnissen entstanden die genugsam bekannten Beschwerden des Publikums, welch' letzteres nun seinerseits Schutz forderte, wie er durch das Bundesgesetz vom 23. December 1879 den Arbeitern gewährt worden war. Der Bundesrath widmete den Beschwerden gebührende Aufmerksamkeit, gelangte aber zunächst zur Ueberzeugung, dass er gegen Fahrlässigkeiten bei der Zündholzfabrikation nach Lage der geltenden Gesetzgebung nicht wirksam einzuschreiten vermöge. Zu derselben Entschliessung gelangte die Behörde bei Prüfung eines von dem Fabrik-Inspectorate vorgeschlagenen Regulativs über Haus-Industrie, Verpackung und Verkauf von Streichzündhölzchen. Inzwischen traten zwei Canton-Regierungen von sich aus für den Schutz des Publikums gegenüber einer nachlässigen Fabrikation ein: Waadt und Neuenburg. Daneben bestanden freilich die genügsam bekannten Missstände in anderen Cantonen fort, die schweizerische Zündholz-Industrie wurde mehr und mehr discreditirt, die verbotenen Phosphorzündhölzchen wurden vielfach aus dem Auslande eingeschmuggelt: Umstände, welche schliesslich die Fabrikanten selbst veranlassten, mit Petitionen um Veranlassung gesetzgeberischer Maassnahmen sich an die Bundesbehörden zu wenden. Letztere glaubten zunächst die Ansicht vertrauter Fachmänner einholen zu sollen. Unter dem Präsidium des Chefs des Handels- und Landwirthschafts-Departements traten demnach die Herren Fabrikinspector Dr. Schüler, Etienne, Nüsperli, Staatsrath Berney, Regierungsrath von Steiger, Professor Schwarzenbach und Dr. Rossel am 17. November in Bern zu einer Commission zusammen; dieselbe zog auch die hervorragenden Vertreter der schweizerischen Zündholz-Industrie zur gutachtlichen Vernehmung bei. Die Commission constatirte inhaltlich des von dem Bundesrathe veröffentl. Protokolles, dass einzelne der Fabriken von Zündhölzchen ohne gelben Phosphor, die sich auf jeder Reibfläche entzünden lassen, ihr früher so vielfach gefahrlich gewordenes Fabrikat in neuester Zeit vervollkommnet hätten, wenngleich dasselbe noch nicht als tadellos gelten dürfe. Die Commission war daher der Ansicht, die Frage, ob überall entzündbare Zündhölzchen zu gestatten seien, solle vorläufig offen behalten werden; wenn es der Industrie gelinge, ein ganz ungefährliches Product dieser Art herzustellen, wie zu hoffen sei, so solle dasselbe gestattet werden. Zündmassen, die neben chlorsaurem Kalium amorphen Phosphor enthalten, sollen streng verboten werden und Zündhölzchen, dargestellt nach der Vorschrift von Wiederhold (mit unterschwefligsaurem Blei, Rhodankupfer u. s. w.), die sich auf einer rauhen Fläche anzünden lassen, daher als überall anzündbar gelten, in Schachteln ohne präparirte Reibfläche verpackt werden. Zündhölzchen, welche sich nur auf einer präparirten Reibfläche entflammen, bieten keinen Anlass zu Maassnahmen irgend welcher Art. Die Spanschachteln, welche zu so zahlreichen Verletzungen von Consumenten geführt haben, sollen nur unter der Bedingung gestattet werden, dass sie solid und gut schliessend hergestellt werden; dabei darf die Reibfläche unter keinen Umständen auf dem Deckel der Schachtel angebracht sein. Es sei zweckmässig, wenn der Bundesrath von der Bundesversammlung Strafcompetenz erhalte, um gegen fehlbare Fabrikanten und Verkäufer, sowie gegen die Haus-Industrie vorgehen zu können. Auch gegenüber der ausländischen Waare sollten Maassregeln ergriffen werden. Die hiernach dem Bundesrathe zu gewährenden Competenzen seien allerdings ziemlich weitgehend. Es empfehle sich aber dieser Weg im Hinblick auf die Dringlichkeit der Sachlage; diese Vollmachten sollten übrigens ziemlich kurzzeitig sein, weil anzunehmen sei, dass nach Ablauf einiger Jahre wieder normale Verhältnisse eintreten werden, und dass bis dahin es der Industrie gelungen sein werde, dem Consumenten ein in allen Beziehungen unschädliches und zugleich bequemes Product zu liefern.

Aus diesen Gründen beantragte der Bundesrath am 6. Dec. die Erlassung eines Bundesbeschlusses, wodurch der Bundesrath ermächtigt werden soll, vermittelst Reglements alle diejenigen Maassregeln zu treffen, welche er für die Fabrikation der Zündhölzchen, sowohl in Fabriken, als auch in Privathäusern, für die Verpackung, den Transport und den Verkauf derselben für nöthig erachtet, und für Uebertretungen der Vorschriften dieser Reglements Strafbestimmungen — bis zur Gefängnissstrafe reichend — aufzustellen. Diese Vollmachten sollen mit sofortiger Wirksamkeit auf die Dauer von 2 Jahren gewährt werden.

Die Denaturirung des Spiritus durch Vermischung mit Holzgeist.

✻ Die Denaturirung des in fast allen gewerblichen Zweigen angewandten Spiritus ist zu einer höchst wichtigen Frage geworden. Während seitens der Fabrikanten be-

rechtigte Beschwerden über die Hindernisse, welche die Verwendung von denaturirtem Spiritus der Darstellung und Erzielung einer guten Qualität ihrer technischen Producte in den Weg legte, in grosser Zahl laut wurden, musste auch die Steuerverwaltung zugestehen, dass das bis vor Kurzem bestehende Denaturirungsverfahren nicht allen Anforderungen gerecht werde. Die Angelegenheit wurde daher von einer technischen Commission einer eingehenden Prüfung unterzogen, deren Resultate von drei Mitgliedern, von A. W. Hofmann, G. Krämer und L. Löwenherz[1]), veröffentlicht sind.

Bei der mannigfaltigen gewerblichen Verwendung des Spiritus ist es wohl ein Ding der Unmöglichkeit, ein allen Anforderungen entsprechendes Denaturirungsmittel aufzufinden. Ein solches muss schon in geringen Mengen den Spiritus für den menschlichen Genuss vollständig untauglich machen, dabei möglichst billig und leicht nachweisbar sein, sich nur schwer aus dem denaturirten Alkohole abscheiden lassen und die Natur des Alkohols so wenig verändern, dass dieser sich noch zu den verschiedensten gewerblichen Zwecken anwenden lässt.

Diesen Anforderungen entspricht der Holzgeist am meisten, und nach dem Beispiele Englands und Hollands wurde denn auch die Denaturirung des Alkohols durch einen Zusatz von 10 Proc. Holzgeist bewirkt. Der rohe Holzgeist enthält neben Methylalkohol, welcher in reinem Zustande dem Spiritus vollständig ähnlich ist, Aceton, Allylalkohol und die höher siedenden Holzöle, Flüssigkeiten von ausserordentlich durchdringendem Geruche, in denen der Hauptgrund für die Verwendbarkeit des rohen Holzgeistes als Denaturirungsmittel liegt. Sie machen schon in geringer Menge den denaturirten Spiritus für den Genuss vollständig untauglich und lassen sich leicht nachweisen, da eine Bromlösung von ihnen, nicht aber von reinem Methylalkohole entfärbt wird. Für manche gewerbliche Zwecke, z. B. für die Fabrikation von Zündhütchen, Chemikalien, und Farblacken, ist die Anwendung eines mit 10 Proc. Holzgeist denaturirten Alkohols theils wegen der Kosten, theils wegen des schädlichen Einflusses auf die Qualität der Fabrikate nicht zu empfehlen. Die genannten Gewerbe arbeiten fast ausschliesslich im Grossbetriebe, und da hier eine event. Abscheidung des Zusatzes und eine Trinkbarmachung nur mit Hülfe von Arbeitern stattfinden kann, durch die der Betrug verrathen werden könnte, so fallen die Gesichtspunkte, welche für ein Denaturisationsmittel von allgemeiner Anwendbarkeit maassgebend sind, fort. Es lassen sich mehrere andere Substanzen verwenden; so wurde ein Zusatz von 5 Proc. Holzgeist für die Fabrikation von Theerfarben, Farblacken und Zündhütchen, für die Darstellung chemischer Producte ein Zusatz von $^1/_2$ Proc. Terpentinöl oder von 0,025 Proc. Thieröl vorgeschlagen. Bei einigen Fabrikaten, bei denen sich keins der beschriebenen Denaturirungsmittel anwenden liess, wurde zu einem in der Fabrikation selbst auftretenden Stoffe gegriffen. Für die Herstellung von Collodium wurde ein Zusatz von 10 Proc. Schwefeläther vorgeschlagen; der so denaturirte Alkohol lässt sich auch bei der Fabrikation von Tannin und Salicylsäure verwenden. Ferner wurde für die Darstellung von Essigsäure, essigsauren Salzen und Bleiweiss die Denaturirung mit Wasser und Essigsäure empfohlen.

Im Lauf der Zeit stellten sich beim Gebrauche des mit Holzgeist vermischten Spiritus manche Uebelstände ein. Namentlich wurde über die schädlichen Einflüsse des Holzgeistes auf die Gesundheit der Arbeiter Klage geführt; diese beruhen auf einem zu hohen Gehalte an Allylalkohol und Holzölen. Während der zu verwendende Holzgeist in England auf seine Zulässigkeit geprüft und in Holland von der Regierung geliefert wird, bestehen derartige Einrichtungen in Deutschland nicht; auch ist hier keine obere Grenze für den Gehalt an den höher siedenden Bestandtheilen vorgeschrieben. In Folge dessen scheinen manche deutsche Holzgeistfabrikanten die anderweitig nicht zu verwerthenden Rückstände zur Herstellung von Denaturirungsholzgeist verwandt zu haben.

Ferner war die Schwierigkeit der Beschaffung und der hohe Preis des Holzgeistes Gegenstand zahlreicher Klagen. Da die Steuerrückvergütung in Holland das 12-fache und in England sogar das 24-fache von der in Deutschland gewährten beträgt, fallen dort die Preisschwankungen nicht so sehr ins Gewicht, wie bei uns. Hier beträgt die Rückvergütung für 1 l absoluten Alkohols ungefähr 16 Pf, während 1 l methylirter Spiritus um ca. 10,5 Pf (bei einem Preise von 100 M für 100 kg Holzgeist), bei dem Preise von 160 M sogar nur um 5,5 Pf billiger ist, als reiner Spiritus. Die Holzgeistpreise sind in wenigen Monaten auf 150—160 M gestiegen, freilich in letzter Zeit wieder auf 120 M zurückgegangen. Diese Steigerung entstand namentlich durch die vermehrte Nachfrage nach reinem Methylalkohole, welcher zur Fabrikation vieler neu eingeführter Farbstoffe, wie Methylenblau, Malachitgrün etc., verwandt wird. Ferner hat sich der Verbrauch von Holzgeist in Frankreich erheblich vermehrt; an die Stelle des früheren Imports ist ein bedeutender Ausfuhrhandel getreten. Der Rückgang der Holzgeistpreise wird in nächster Zeit ein noch weiterer sein; neben der Concurrenz des waldreichen Amerika wird die Darstellung von reinem Methylalkohole aus den Betaïnverbindungen der Melasse die Preise bedeutend beeinflussen.

Es wurden nun mehrere Vorschläge gemacht, den Uebelständen, welche bei der Denaturirung mit 10 Proc. Holzgeist hervorgetreten waren, wenigstens vorläufig abzuhelfen. Das Regulativ, betr. die Steuerfreiheit des Branntweins zu gewerblichen Zwecken, wurde dahin abgeändert, dass die Denaturirung durch Vermischen mit 5 Proc. Holzgeist erfolgt und dass die anderthalbfache Menge der Bromlösung, welche durch Holzgeist entfärbt werden muss, um ihn als Denaturirungsmittel geeignet erscheinen zu lassen, nicht mehr entfärbt werden darf. Durch die letzte Veränderung ist eine obere Grenze für den Gehalt an Allylalkohol, Aceton und Holzölen festgestellt.

In manchen Fabrikationszweigen hat jedoch die Verwendung des mit 5 Proc. Holzgeist vermischten Spiritus Anlass zu berechtigten Klagen gegeben. Namentlich haben sich die explosiven Eigenschaften des Knallquecksilbers erheblich verschlechtert, so dass es zur Füllung von Zündhütchen, bei denen es neben schneller Zündung auch noch auf möglichst starke Kraft-Entwicklung ankommt, nicht mehr verwandt werden kann. Es sollen sogar explosive Nebenproducte entstehen, welche die Verarbeitung bedeutend gefährlicher machen. Auch bei der Fabrikation von Farblacken für Tapeten sind mancherlei Uebelstände eingetreten, welche indess theilweise auf andere Ursachen, als auf die Anwesenheit von Holzgeist zurückzuführen sind.

Endlich kann gegen die Anwendung von Holzgeist noch der Einwand erhoben werden, dass er kein chemisches Individuum, sondern ein Gemisch der verschiedensten Körper ist. Es kann daher die zur Entfärbung erforderliche Menge Brom nur ein approximatives Maass für den Gehalt des Holzgeistes an höher siedenden Bestandtheilen abgeben. Versuchsweise wurde daher die Denaturirung durch Allylalkohol bewirkt. Obgleich diese den verschiedensten Gewerben, selbst der Zündhütchenfabrikation, vollständig genügte, so musste doch von diesem Verfahren Abstand genommen werden, da der denaturirte Spiritus beim Verdünnen mit Wasser und beim Versetzen mit stark aromatischen Körpern noch vollständig trinkbar ist. Anders mit den Holzölen; bei grosser denaturirender Kraft werden sie, entweder für sich oder mit Allylalkohol vermischt, entschieden das vorzüglichste Denaturirungsmittel abgeben.

Die Schädlichkeit des Holzgeistes beruht auf seinem Gehalte an Aceton; verwendet man daher einen von diesem Körper freien Holzgeist, so wird den meisten Beschwerden begegnet werden können. Die Commission schlägt daher vor, dass eine technische Centralstelle für

[1]) Verhandl. d. Vereins z. Beförd. d. Gewerbefl. **60**, 557.

steuerliche Angelegenheiten eingerichtet werden soll. Hier werden von Fachleuten alle für das Steuerfach wichtigen Untersuchungen ausgeführt, während zu gleicher Zeit die berechtigten Interessen der Industrie gesichert werden.

Zur electrolyt. Bestimmung des Kupfers.

Von **C. Luckow.**

In einer aus den „Chem. News“ in No. 52, Seite 999 des V. Jahrgangs dieser Zeitung aufgenommenen Mittheilung von J. R. Mackintost finden sich einige Angaben über die von mir empfohlene Methode der electrolytischen Ausfällung des Kupfers aus seiner, freie Salpetersäure enthaltenden Lösung, deren Klarstellung ich am einfachsten aus dem Nachstehenden ergeben wird. Für die electrolytische Bestimmung des Kupfers habe ich zwei Verfahren empfohlen, welche beide eine gleichzeitige Trennung des Kupfers von den Metallen der vierten Gruppe ermöglichen. Das ältere von diesen Verfahren wurde im Jahre 1865 veröffentlicht[2]) und besteht darin, dass das Kupfer in den verschiedenen Proben, in Metalllegirungen, Erzen und Salzen, zunächst in schwefelsaures Kupfer übergeführt, und dass dieses Salz dann, in einer sehr verdünnten (1-proc.) Schwefelsäure gelöst, der Electrolyse unterworfen wird. Der zur Electrolyse heute noch meistens von mir benutzte Apparat besteht aus zwei messingenen Schiebergestellen, von denen der Schieber des einen einen Ring zum Aufsetzen einer Platinschale, der des anderen eine dreifach durchbohrte Klemmschraube trägt, an der ein Platindraht eingeklemmt werden kann, der am untern Ende eine mittelst zweier kleinen Schraubenmuttern von Platin gehaltene runde Platinscheibe trägt.[3]) Je nachdem man die Schale oder die Scheibe mit dem einen oder dem anderen Pole der aus vier Meidinger'schen Elementen bestehenden Batterie in Verbindung bringt, kann man die an den verschiedenen Polen sich abscheidenen Niederschläge entweder auf der gewogenen Platin-Schale oder -Scheibe entstehen lassen und, wenn man die Pole wechselt, die Niederschläge behufs ihrer Rectification von der Scheibe auf die Schale und umgekehrt übertragen.

Bei dem später veröffentlichten zweiten Verfahren wird das Kupfer aus einer etwa 3—4 Proc. Salpetersäurehydrat enthaltenden Lösung electrolytisch abgeschieden. Bei diesem Verfahren ist es nicht nothwendig, das Kupfer in der Probe zuerst in das Sulfat überzuführen; man kann vielmehr gleich nach Feststellung der Menge der freien Säure die salpetersaure Lösung zur Electrolyse benutzen, wenn man nicht vorzieht, die Lösung vorher einzudampfen und das fast trockne Salz in einer 3—4-proc. Salpetersäure zu lösen. Da die Salpetersäure von 1,2 spec. Gew. ca. 32 Proc. Hydrat enthält, so erhält man die vorgeschriebene verdünnte Säure leicht, wenn man die Säure von 1,2 spec. Gew. mit dem 8- bis 10-fachen Volumen Wasser verdünnt. (Fortsetzung folgt.)

Nutzbarmachung natürlicher basischer Phosphate.

Natürliche Phosphate, die reich an kohlensaurem Kalke sind, werden nach D. R. P. 16229 von Ernest Solvay in Brüssel gepulvert und geschlämmt, so dass ein Theil des Carbonats entfernt wird. Nach dem Brennen wird das Material zum Zersetzen der Salmiaklösung benutzt. Das dabei entstehende Chlorcalcium lässt sich leicht von dem unlöslichen dreibasischen Calciumphosphate trennen.

Um das rohe Phosphat zu brennen, wird dasselbe als Pulver mit einem Bindemittel — Thon, Magnesia, auch Theer — zu Klumpen geformt, die in einen gewöhnlichen Kalkofen kommen. Oder das Phosphatpulver wird mit pulverförmigem Brennmateriale gemischt, und letzteres wird in einem Röstofen entzündet. Die beim Brennen entwickelte Kohlensäure wird in der Sodafabrikation benutzt.

[2]) Dingl. polyt. Journ. 1865, Bd. 177, 296.

[3]) Ding. polyt. Journ. Bd. 177 und Fresenius' Ztschr. f. anal. Chemie 19, 7.

Bei der Regeneration des Ammoniaks darf man nicht, wie gewöhnlich, Kalk in grossem Ueberschusse der Salmiaklösung zusetzen, weil sonst ein zu kalkreiches Phosphat sich ergeben würde. Desshalb wendet der Erfinder Colonnenapparate an, wie sie schon in früheren Solvay'schen Patenten beschrieben sind, die eine methodische Auflösung des in dem Phosphate enthaltenen Kalks bewirken.

Klärvorrichtung für Erz- und Kohlentriebe.

Die zu klärende Flüssigkeit gelangt nach D. R. P. 15846 der Maschinenbau-Actiengesellschaft „Humboldt“ in Kalk bei Cöln a. Rh. zuerst in einen Schlammsumpf mit Sumpfschnecke und Entwässerungs-Becherwerk (Fig. 1). In den Klärsumpf sind verschiedene, aus gelochtem Bleche gefertigte u. herausnehmbare Filtrirkästen *e* eingelassen. Dieselben sind mit Cokesstücken gefüllt und werden, sobald sie ihrem Zwecke nicht mehr entsprechen, durch solche mit reiner Füllung ersetzt.

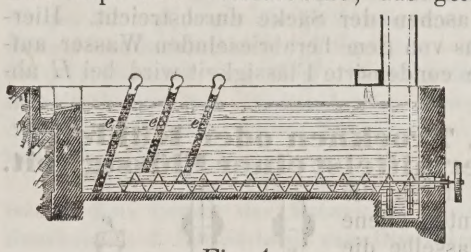


Fig. 1.

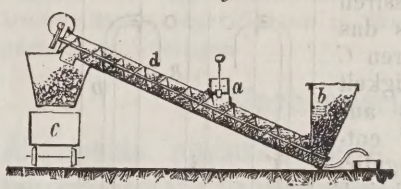


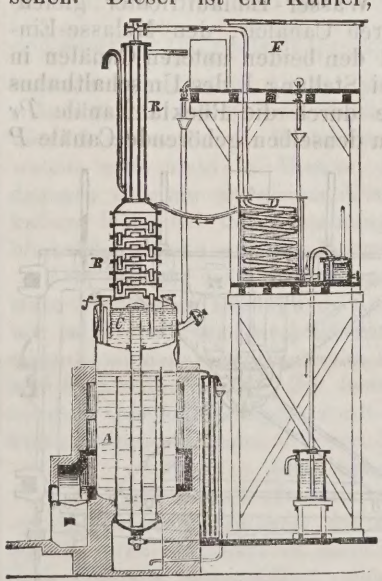
Fig. 2.

Die so gereinigte Trübe durchläuft alsdann den Fertigklärer (Fig. 2). Derselbe besteht aus einem Troge mit schräggliegender Transportschraube, welche das in den Trichter *b* eingeworfene Filtrirmaterial (Cokes, Kies oder dgl.) langsam nach oben schraubt, von wo es schliesslich in den Wagen *c* fällt.

Die zu klärende Trübe kommt in der Rinne *d* an und durchfliesst alsdann die mit dem Filtrirmateriale gefüllte Transportschnecke auf d. ersteren, entgegengesetztem Wege.

Neuerungen an continuirlich wirkenden Apparaten zur Destillation ammoniakhaltiger Flüssigkeiten.[4])

Die Destillircolonne *B* ist mit dem Regulator *R* versehen. Dieser ist ein Kühler, dessen Temperatur durch die Stromgeschwindigkeit des Kühlwassers regulirt werden kann, so dass die ammoniakhaltigen Dämpfe in beliebiger Concentration in die Kühlschlange *D* gelangen. Um dem Kalkgefässe *C* mehr Wärme zuzuführen, ist dasselbe mit dem Destillirgefässe *A* vereinigt in der Weise, wie die Figur zeigt. Die Dampfrohre *f* sind innerhalb der Räume *C* und *A* angeordnet. Die höhere Temperatur dieser Apparattheile beschleunigt die Operation.

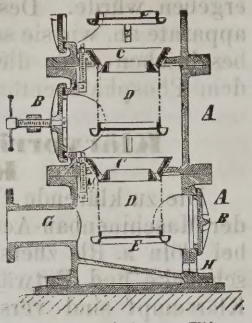


Bei der Darstellung von Ammoniumsulfat kommt der Regulator *R* in Wegfall. Es wird dann das aus dem Reservoire *F* kommende Ammoniakwasser, ehe es in die Destillircolonne *B* tritt, vorgewärmt, indem es die Schlange eines Apparates durchfliesst, welcher durch die aus den Absorptionskästen kommenden Wasserdämpfe erwärmt wird. (D. R. P. 15446, II. Zus.-Pat. zu No. 5255 von H. Grüneberg in Kalk.)

[4]) Chem.-Ztg. 4, 255.

Condensator.

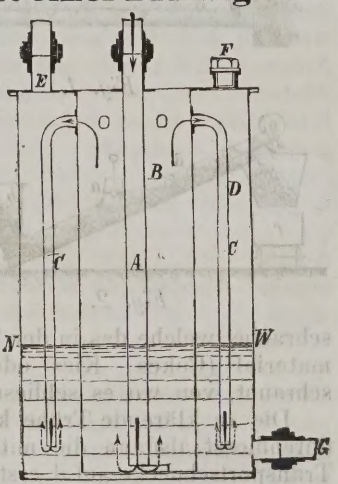
Der Apparat (D. R. P. 16073 von H. Niewerth in Wernigerode) ist aus runden, mit Mannlöchern *B* versehenen Cylindern *A* zusammengesetzt. Diese tragen in einer Oeffnung der Bodenplatte die conischen Ringe *C*, um welche ein Sack *D* aus Leinen-Metallgewebe etc. hängt. Der Sack *D* wird nach unten durch eine Platte *E* mit Rille abgeschlossen.



An den Säcken rieselt Wasser herunter, welches, in den Rillen sich ansammelnd, von einem Sacke auf den anderen gelangt, während durch *G* das Gemisch von Luft und Spiritus eintritt und die Maschen der Säcke durchstreicht. Hierbei wird der Spiritus von dem herabrieselnden Wasser aufgenommen und die condensirte Flüssigkeit wird bei *H* abgezogen.

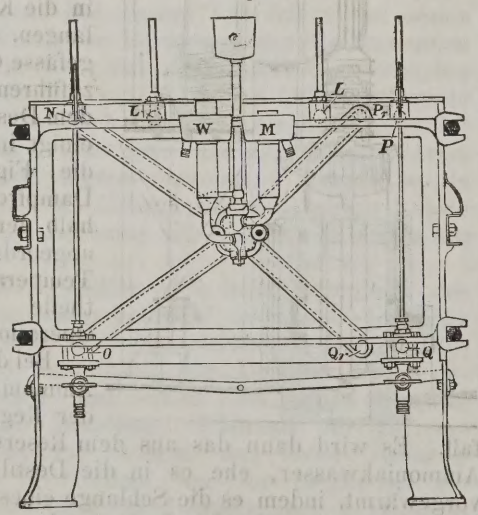
Reinigen, Trocknen oder Kühlen von Gasen vermittelst einer Flüssigkeit.

Das Gas tritt durch die Röhre *A* in das unten offene Gefäss *B*, wobei dasselbe die Flüssigkeit *N W* passiren muss. Von *B* aus muss das Gas durch mehrere Röhren *C* nochmals diese Flüssigkeit durchstreichen, ehe es aus dem Gefässe *D* bei *E* entweichen kann. Durch regulirbaren Zu- und Abfluss bei *F* und *G* wird die Flüssigkeit auf demselben Niveau erhalten. (D. R. P. 15213 von A. Gerloff in Ueffingen bei Wolfenbüttel.)



Neuerungen an Osmoseapparaten.

Die Neuerungen (D. R. P. 15060 von Selwig & Lange in Braunschweig) bestehen in der Verwendung eines Achtweghahns, mit je 4 und 4 in verschiedenen Ebenen liegenden Ausgängen zur Umschaltung des Wasser- und Melasse-Ein- und Auslaufs, so dass dieses an derselben Seite stattfindet und ermöglicht wird, den Wasser-Einlauftrichter gleichzeitig mit den beiden oberen Canälen, den Melasse-Einlauftrichter gleichzeitig mit den beiden unteren Canälen in Verbindung zu setzen. Bei Stellung I des Umschalthahns treten Wasser und Melasse durch die Rücklaufcanäle *Pr* und *Qr* von hinten in die zu denselben gehörende Canäle *P* und *Q* ein, durchströmen d. Rahmen und treten sodann vorn aus den Canälen *N* und *O* aus. *L* sind Luftabführungscanäle.



Bei Stellung II treten Wasser und Melasse von vorn in die Canäle *N* und *O* ein, durchströmen die Rahmen und treten sodann hinten aus den Canälen *P* und *Q* in die zugehörigen Rücklaufcanäle *Pr* und *Qr* aus, um durch dieselben wieder nach vorn zurückgeführt zu werden. Bei Anwendung von Rücklaufcanälen an den beiden oberen Canälen *N* und *O* circulirt das Wasser folgendermaassen. Bei Stellung I des Umschlaghahns tritt das Wasser durch den Rücklaufcanal *Pr* von hinten in den Canal *P* ein, durchströmt die Rahmen und tritt vorn aus dem Canale *O* aus, die Melasse dagegen tritt von vorn in den Canal *Q*, durchströmt die Rahmen und tritt hinten aus dem Canale *N* in den Rücklaufcanal *Nr* ein, der sie nach vorn zurückführt. Bei Stellung II tritt das Wasser durch den Rücklaufcanal *Nr* von hinten in den Canal *N* ein, und tritt nach dem Durchströmen der Rahmen vorn aus dem Canale *Q* aus, die Melasse dagegen tritt vorn in den Canal *O* ein und nach dem Durchströmen der Rahmen hinten aus dem Canale *P* in den Rücklaufcanal *Pr* ein, der sie nach vorn zurückführt.

Verfahren zur Reinigung der Abflusswässer aus Zuckerfabriken und anderen gewerblichen Anstalten.[5])

Die Neuerungen (D. R. P. 16095, III. Zus.-Pat. zu No. 6211 von W. Knauer in Osmünde bei Gröbers) betreffen Einrichtungen zur Filtration und Kühlung der Abflusswässer. In dem Bassin *A* (Fig. 1) ist eine Schicht *e* filtrirenden Materials so angeordnet, dass unterhalb derselben ein Raum für das Ablagern der specifisch schweren Stoffe belassen bleibt, während die leichteren Stoffe durch die Schutzwand *s* oder ein unter der Schicht *e* angeordnetes Rohr an dem Passiren der Filtrirschicht gehindert werden. Die vollkommenere Trennung der Stoffe aus den Abfallwässern geschieht im Behälter *B* mit durchlöchertem Boden B^1, auf welchem Kies lagert. Unter B^1 ist ein Raum zum Ablagern der specifisch schwereren Stoffe gelassen. Das Wasser tritt dann durch das Rohrsystem *GG* gleichmässig vertheilt nach oben in das Abflussrohr. Zum Abkühlen des Wassers dient ein System von durchlöcherten Rinnen oo^1 und darunter angebrachten Flächen ff^1 in dem Gehäuse *M*. Statt der Rinnen und Flächen können auch nur fein durchlöcherte Rinnen angewendet werden, aus welchen das Wasser wechselweise von der einen in die andere fällt.

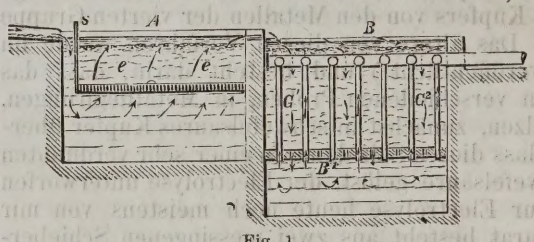


Fig. 1.

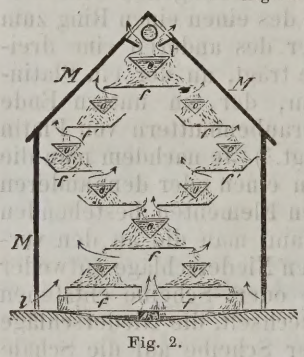
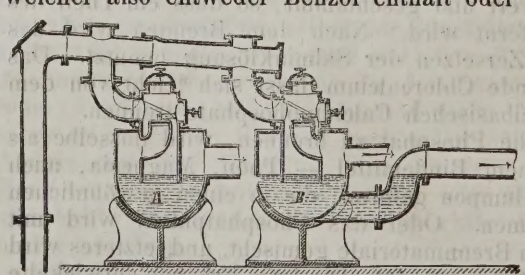


Fig. 2.

Das verdunstende Wasser wird an der Ausströmungsöffnung durch Zuführen kalten Wassers condensirt.

Neuerungen in der Fractionirung bei der Destillation von Steinkohlen.

Die Erfindung (D. R. P. 14889 von Aug. Hegener in Cöln) bezweckt, durch Fractionirung der Destillation aus demselben Materiale Leucht- und Heizgas getrennt zu produciren und zu verwenden und den Schwefelkohlenstoff aus dem Leuchtgase möglichst fern zu halten, ferner die getrennte Gewinnung von dick- und dünnflüssigem Theer, welcher also entweder Benzol enthält oder nicht, bei der Leuchtgasfabrikation durch getrenntes Abfangen der Gase zu verschiedenen Zeiten der Destillation.



Zu dem Zwecke erhalten die Retorten zwei getrennte Vorlagen *A* und *B*, deren Eintauchröhren mit den dem Erfinder unter No. 13996 patentirten Entlastungsventilen verbunden sind.

[5]) Chem.-Ztg. **5**, 127.

Bei Ladung der Retorte werden beide Ventile geschlossen. Dadurch, dass man das eine oder andere Taucherrohr entweder in Vorlage *A* oder *B* tiefer eintauchen lässt, ist während dieser Zeit der Weg des Gases vorgeschrieben. Sobald die Retortendeckel geschlossen sind, wird das Ventil der Vorlage *B* geöffnet. Wenn hier die, Luft, Kohlensäure, Wasserstoff etc. enthaltenden, wenig leuchtenden Destillate abgesondert sind, öffnet man *A* und schliesst *B* und gewinnt nun lediglich Leuchtgas. Werden gegen Ende der Destillation die Gase wenig leuchtend, so öffnet man *B* und schliesst *A*, so dass nunmehr alle Gase als Heizgase abgehen.

Darstellung von Knochenleim.

Der Knochenleim wird aus grieſsförmig zerkleinerten Knochen oder aus den bei der Knochenschrotfabrikation erhaltenen Abfällen erzeugt. Das Material wird zunächst nach D. R. P. 16222 von Richard Hagen und Friedr. Seltsam in Forchheim mit einer wässrigen Lösung von Oxalsäure benetzt und dann, in Haufen geschichtet, der Ruhe überlassen, wobei freiwillige Erwärmung eintritt. Dann wird dasselbe in einem Leimdämpfer bei offenem Mannloche gedämpft. Wenn die ammoniakalischen Verbindungen ausgetrieben sind, so wird Druck von 2 bis 3 Atmosphären gegeben. Von Zeit zu Zeit wird kochendes Wasser eingepumpt, um die Gallerte vollständig zu lösen. Schliesslich wird die conc. Leimlösung von 25—30 Proc. Trockengehalt in eine Holzpfanne gedrückt, wo sie durch Heizung eines Schlangenrohrs erforderlichenfalls weiter concentrirt werden kann. Die ganze Operation nimmt 5—6 Stunden in Anspruch.

Tagesgeschichte.

≅ **Berlin.** Der deutsch-italienische Handelsvertrag von 1867 ist bis zum 31. Mai d. J. verlängert worden. — Eine Verfügung des Handelsministers des Innern, wonach der Handel mit Branntwein-Destillaten dann einer besondern polizeilichen Erlaubniss als Kleinhandel nicht bedarf, wenn die Abgabe nur in etiquettirten, versiegelten Flaschen und in Gesammtmengen von mindestens 17,175 l ($^1/_2$ Anker) erfolgt, ist geeignet, die Verschiedenartigkeit der in den verschiedenen Bundesstaaten trotz der Gewerbe-Ordnung herrschenden Gesetzgebung klar zu legen: Baden z. B. sieht nur in der Abgabe von Quantitäten unter einem Liter einen concessionspflichtigen Kleinhandel und erhebt für den Grosshandel keineswegs die Forderung der Versiegelung der Spirituosen. — Im Reichsamte des Innern haben die commissarischen Berathungen über den Erlass der Ausführungsbestimmungen zum Nahrungsmittelgesetze begonnen. — Dermalen wird auf Erlass eines Gesetzes zum Schutze der Mineralquellen hingearbeitet, welche zwar berggesetzmässig, nicht aber gegen Beeinträchtigungen geschützt sind, die durch gesetzlich erlaubte Arbeiten der Grundeigenthümer in Ausübung ihres Eigenthumsrechtes hervorgerufen werden. — Die Meldung, dass die Pariser Münzconferenz im April wieder zusammentreten werde, wird in unterrichteten Kreisen sehr ungläubig aufgenommen. — Die österreich. Leder- und Schuhwaarenhändler haben geringe Hoffnung, mit ihrer Forderung auf Nichterhöhung des Lederzolles durchzudringen. — Die Zündhölzchenfabrikanten in Frutigen (Schweiz) haben in motivirter Darstellung unter Verwerfung von Zündhölzchen, die sich an allen Reibflächen entzünden, vorgeschlagen, folgende Fragen in Erwägung zu ziehen: 1) Ist es nicht angezeigt, die Fabrikation von Zündhölzchen ohne Phosphor, die auf jeder Reibfläche entzündbar sind, direct zu verbieten? 2) Welche Mittel und Wege sind einzuschlagen, um den inländischen Fabrikanten vor Schmuggel und ausländischer Concurrenz zu schützen? 3) Ist nicht ein Einfuhrzoll auf ausländische Waare zu setzen oder zu erhöhen? 4) Ist es nicht rationeller, die Fabrikation von Zündhölzchen mit Phosphor frei zu geben? 5) Ist es nicht das Beste, der Bund kaufe oder entschädige sämmtliche Fabriken, errichte ein Monopol auf die Zündhölzchen und verkaufe dieselben wie das Pulver und das Salz? — Die Verhandlungen über den französisch-englischen Handelsvertrag schleppen sich immer noch hin; in Folge weiterer Differenzen über den Baumwoll- und Wollzoll schwebt der Vertrag neuerdings wieder in Gefahr, Schiffbruch zu leiden; eine Lage, welche um so kritischer ist, als ohne den wichtigen Vertrag mit England alle übrigen in letzterer Zeit von Frankreich geschlossenen u. bezw. verabredeten Verträge fast werthlos werden.

Personalien. Verliehen: Dem Geh. Reg.-Rath Kraut zu Hannover die Stelle des Reichsbevollmächtigten für Zölle und Steuern bei der kaiserl. Direction für Zölle und indirete Steuern zu Strassburg i.E., mit dem Wohnsitze in Strassburg i.E. — Dem Oberbergrathe v. Rohr der Charakter „Geheimer Bergrath“ und dem Bergwerksdirector v. d. Decken zu Rüdersdorf der Charakter „Bergrath“. — Prof. Dr. v. Bauernfeind, Director der techn. Hochschule in München, das Komthurkreuz des Verdienstordens vom Heil. Michael. — Apotheker Gebhardt in Mühldorf der Verdienstorden der bayrischen Krone.

Ernannt: Der frühere Apotheker Dr. Uleth, in der letzten Zeit Lehrer der Naturwissenschaften am Seminar in Bensheim a. d. Bergstrasse, zum Ober-Medicinal-Assessor und Visitator der Apotheken des Grossherzogthums Hessen. — Universitätsgärtner Zeller in Marburg zum Universitätsgärtner in Tübingen.

Wochenbericht.

Allgemeine, physikalische u. theoretische Chemie.

Untersuchungen über die Volumenconstitution flüssiger Verbindungen.

Von H. Schröder.

Aus der reichhaltigen und voluminösen Abhandlung können wir nur den Schluss erwähnen, dass die Volumconstitution mit dem Sechseckschema des Benzols absolut unvereinbar ist, dass jedoch die hauptsächlich von Ladenburg empfohlene Prismenformel, welche auch der chemischen Theorie besser entspricht, mit den physikalischen Eigenschaften vollständig im Einklange steht. (Wiedemanns Ann. Phys. Chem. **14**, 656.) *β*

Ueber die Quecksilbersalze der Salicylsäure.

Von H. Lajoux und Al. Grandval.

Da die Salicylsäure bekanntlich neben der Carboxylgruppe auch ein Hydroxyl hat, in das ebenfalls Metalle eintreten können, bildet sie zwei Reihen von Salzen, nämlich normale und neutrale. Das neutrale Quecksilberoxydsalz $C_6H_4\begin{matrix}CO_2\\O\end{matrix}>Hg$ entsteht beim Fällen des salicylsauren Natrons mit Quecksilberchlorid, sowie beim Kochen des gelben Oxydes mit überschüssiger Säure. Es bildet eine weisse amorphe Masse, welche sich nicht in Wasser, Alkohol und Aether, leicht dagegen in einer wässerigen Lösung von Kochsalz oder Jodkalium löst; bei der Zersetzung des salicylsauren Natrons bleibt daher eine gewisse Menge gelöst.

Das normale primäre Quecksilberoxyd wird beim Fällen einer verdünnten Lösung von normalem salicylsauren Natron mit salpetersaurem Quecksilberoxyd erhalten. Die Oxydulsalze entstehen ebenfalls durch Zersetzung der Natronsalze mit Quecksilbernitrat. Zu bemerken ist noch, dass das neutrale Quecksilberoxydsalz mit den Quecksilber-Reagentien keine Fällungen giebt. (Journ. Pharm. Chim. **5**, 39.) *γ*

Ueber Suberon.

Von R. S. Dale und C. Schorlemmer.

Das Suberon, welchem die Formel $C_6H_{12}CO$ zukommt, wurde durch Blausäure in statu nascendi in das Cyanhydrin $C_6H_{12}(OH)CN$ übergeführt, welches sich mit concentrirter Salzsäure in Salmiak, zwei neutrale, krystallisirte Verbindungen und Hydroxysuberancarboxylsäure zersetzt. Diese hat die Zusammensetzung $C_7H_{12}(OH)CO_2H$, schmilzt bei 79—80°, schmeckt zuerst süss, später dem Alaun ähnlich zusammenziehend und löst sich leicht in Alkohol, Aether, Chloroform und in heissem Benzol und Wasser.

Beim Erhitzen mit concentrirter Salzsäure auf 120 bis 130° entsteht Chlorsuberancarboxylsäure, $C_6H_{12}.Cl.CO_2H$, eine syrupähnliche Flüssigkeit, welche auf der Haut einen

brennenden Schmerz verursacht und sich leicht in Alkohol, Aether und Benzol, dagegen nicht in Wasser löst. Das Ammoniaksalz krystallisirt in dünnen Blättchen. Durch alkoholische Kalilauge wird sie in Suberancarboxylsäure $C_7H_{11}.CO_2H$ übergeführt, welche in allen Lösungsmitteln mit Ausnahme von Wasser leicht löslich ist; sie ist mit Wasserdampf leicht flüchtig und schmilzt bei 53 — 54°. Bei der Oxydation mit Salpetersäure wird eine zweibasische Säure von der Formel $C_8H_{12}O_4$ oder $C_8H_{14}O_4$ gebildet; die festen Krystalle schmelzen über 100°, lösen sich leicht in Wasser und haben einen stark sauren Geschmack. (Journ. Chem. Soc. 1881, 539.) *γ*

Ueber Dimethylmalonsäure und Dimethylbarbitursäure.

Von Dr. L. T. Thorne.

Durch die Arbeit werden die von Conrad und Gutzeit erhaltenen Resultate bestätigt, während die von Markonikoff gegebenen Angaben sich als falsch erweisen. Es wurde Malonsäure-Aethyläther mit Natrium und Methyljodid behandelt und durch Verseifen die Dimethylmalonsäure dargestellt. Sie krystallisirt in monoklinen, farblosen Prismen mit Pyramidenflächen, welche bei 186° unter theilweiser Zersetzung schmelzen, jedoch schon bei etwas über 100° sublimiren, indem sie in Kohlensäure und Isobuttersäure zerfallen. Dimethylmalonamid, durch Erhitzen des Aethyläthers mit Ammoniak erhalten, krystallisirt in Nadeln vom Schmelzpunkte 196 — 198°. Der Dimethylbarbitursäure kommt, den Angaben Conrads entsprechend, die Formel

$$\begin{matrix} CH_3 \\ CH_3 \end{matrix} \!\!>\!\! C \!<\!\! \begin{matrix} CO-NH \\ CO-NH \end{matrix} \!\!>\!\! CO$$

zu. (Journ. Chem. Soc. 1881, 543.) *γ*

Ueber Isodinaphtylsulfonsäuren.

Von W. Smith und T. Takamatsu.

15 g Isodinaphtyl wurden mit 3 g concentrirter Schwefelsäure 6 Stunden lang im Oelbade auf 200° erhitzt. Die nach dem Erkalten erstarrte Masse löste sich zum grössten Theile in siedendem Wasser. Nach dem Neutralisiren mit Calciumcarbonat wurde in der Kälte filtrirt. Aus der Lösung wurde beim Abdampfen nur ein geringer Rückstand erhalten, während durch siedendes Wasser aus dem in der Kälte unlöslichen Rückstande das Calciumsalz der Sulfonsäure ausgezogen wurde. Dieses schied sich beim Erkalten in feinen Nadeln ab, welche sich selbst in heissem Wasser nur wenig lösen und mit 2 Mol. Wasser krystallisiren. Das Baryumsalz verhält sich ganz analog.

Beim Erhitzen von 10 g Isodinaphtyl mit 7 g Schwefelsäure entstanden zwei isomere Disulfonsäuren, welche sich durch ihre Baryumsalze, von denen das eine leicht, das andere schwer löslich ist, leicht trennen lassen.

Wendet man einen grossen Ueberschuss rauchender Schwefelsäure an, so entsteht Dinaphtyl-Tetrasulfonsäure, welche durch das in Wasser leicht lösliche Bleisalz gereinigt wird. (Journ. Chem. Soc. 1881, 551.) *γ*

Ueber Phenylnaphtalin.

Von W. Smith und T. Takamatsu.

Ein Gemisch von 300 g Naphtalin und der gleichen Menge Brombenzol wurden durch ein Glasrohr destillirt, welches mit Bimsteinstücken gefüllt und in einem Verbrennungsofen zur hellen Rothglühhitze gebracht war. Es ging eine schwarze Masse über, aus der durch siedenden Petroleumäther harzige Producte ausgezogen wurden. Durch fractionirte Destillation wurden zwei, bei 250 — 280° und über 360° übergehende Bestandtheile getrennt, aus denen durch verdünnten Alkohol das lösliche Phenylnaphtalin erhalten wurde, während das Dinaphtyl im Rückstande blieb. Beim Erkalten schied sich der Kohlenwasserstoff als ein schön weisses Pulver vom Schmelzpunkte 95 — 98° ab. Beim Behandeln mit Brom bildet sich ein Bromderivat, während heisse concentrirte Schwefelsäure eine Sulfonsäure liefert. Ein Versuch, aus Monobrombenzol, Bromnaphtalin und Natrium nach der Fittig'schen Synthese Phenylnaphtalin darzustellen und so Aufschluss über die Constitution zu erhalten, misslang. Es entstanden von 250 — 350° siedende Oele von unangenehmem Geruche, aus denen keine festen Bestandtheile getrennt werden konnten. (Journ. Chem. Soc. 1881, 546.) *γ*

Ueber β-Lutidin. Von Greville Williams. (Chem. News **44**, 307.)

Ein Apparat zur Reinigung des Quecksilbers durch Destillation im Vacuum. Von A. W. Wright. (Chem. News **44**, 311.)

Discussion über die Zusatz-Bill zum Patentgesetze. (Journ. of Soc. Arts **30**, 131.)

Ueber den Einfluss der Wärme und der Gewichtsverhältnisse des Glycerins auf die Zersetzung der Oxalsäure. Von Lorin. (Compt. rend. **93**, 1143.)

Analytische Chemie.

Farbenreaction von Pfeffermünzöl.

Von Apotheker A. Schack.

Trägt man das Pfeffermünzöl in geschmolzene Salicylsäure ein, so entsteht sofort eine blaugrüne Masse. Die Lösung in Weingeist ist rein blau bei auffallendem, und roth in reflectirtem Lichte. Zahlreiche Versuche mit den verschiedensten Säuren zeigten die Reaction mehr oder minder schön, sogar Carbolsäure, dagegen nicht Kohlensäure.

Mit Eisessig — 1 ccm auf ein Tropfen Oel — ist die Färbung bei gelindem Erwärmen eine ganz prachtvolle.

Japanisches Pfeffermünzöl (Menthol) und Krausemünzöl zeigen die Reaction nicht. Verdünnt man das mit Essigsäure versetzte Oel so weit mit Weingeist, bis die blaue Farbe ganz oder fast verschwunden ist, so wird der rothe Reflex noch wahrgenommen, wenn man im Sonnenlichte in dünnem Strahle ausgiesst und dann ziemlich vertical von vorn in denselben hineinsieht. (Arch. Pharm. **16**, 428.) *s*

Untersuchung von Torfmoor aus Bad Steben bei Hof.

Von Prof. Reichardt.

Die Wirkung dieser Moorbäder ist eine äusserst günstige. Die Untersuchung der Aschenbestandtheile des Moors ergab einen reichen Gehalt an Eisen- und Schwefelverbindungen. Bei der Destillation des Moors mit Natronlauge ging Ammoniak, Methylamin und gleichzeitig eine paraffinähnliche, leicht schmelzbare Substanz in geringer Menge über.

Bei der Destillation mit verdünnter H_2SO_4 wurde ein saures Destillat erhalten, in welchem Essigsäure, Ameisensäure und Spuren von Buttersäure nachgewiesen wurden; auf dem Destillate schwamm Paraffin.

Der Moor zeigt also dieselbe Zusammensetzung wie der des Marienbades. (Arch. Pharm. **16**, 424.) *s*

Zur Eschka'schen Quecksilberprobe.

Von Ed. Teuber.

Hausamann schlägt bei einer[6]) beschriebenen Methode zur Bestimmung des Quecksilbers vor, bei Untersuchung sehr bitumenreicher Substanzen statt der Mennige chromsaures Blei anzuwenden. Darauf sieht sich Teuber zur folgenden Erwiderung veranlasst. Schon im Jahre 1874, als er die Eschka'sche Methode, nach welcher in Idria alle zur Hütteneinlösung gelangenden Erzsorten probirt wurden, auch auf die Untersuchung sämmtlicher Zwischenproducte und Brennrückstände ausdehnte, versuchte Verf. die Anwendung verschiedener Oxydationsmittel zur unmittelbaren Erzielung reiner Quecksilberspiegel. Von diesen Mitteln habe ihm aber die Anwendung von Bleisuperoxyd viel näher gelegen, als Bleichromat, namentlich da ersteres mehr Sauerstoff (6 Proc.) bei niedrigerer Temperatur abscheide, als letzteres bei viel höherer Temperatur (4 Proc.). Das Bleisuperoxyd verbrennt das Bitumen vollständig, und erhält man direct ganz reine Quecksilberspiegel. Nachdem sich aber gezeigt habe, dass die Proben bei Anwendung von Mennige nichts von ihrer Genauigkeit einbüssten, wenn die früher angeführten Vorsichtsmaassregeln eingehalten würden, so wurde, in Anbetracht des viel niederen Preises der Mennige, letztere beibehalten. Versuche, mit Bleichromat angestellt, ergaben keine besseren Resultate. (Oest. Ztschr. f. Berg- u. Hüttenw. **29**, 675.) *g*

Beiträge zur Untersuchung der Milch.

Von Dr. L. Janke.

Die Abhandlung enthält eine Zusammenstellung von 50 Bestimmungen der Trockensubstanz der Milch, aus denen

[6]) Chem.-Ztg. **5**, 735 u. 896.

hervorgeht, dass die Verdampfungen mit und ohne Zusatz von Sand fast dieselben Resultate ergeben. Die Differenzen zwischen den beiden Methoden liegen zwischen 0,01 und 0,14 Proc. Als die statthaft höchste Differenz wird ein Unterschied von 0,15 Proc. vom Verfasser vorgeschlagen. (Chem. Centr.-Bl. **13**, 13.) β

Nachweis von Oleomargarin.

Von P. Casamajor.

Die Abhandlung enthält eine Zusammenstellung mehrerer Methoden, um Oleomargarin in Butter nachzuweisen; alsdann beschreibt der Verf. eine neue Methode, welche auf der verschiedenen Dichtigkeit der beiden Fette beruht. Das spec. Gew. der Butter ist bei 15° 0,926, das des Oleomargarins 0,915. Bei der Ausführung der Untersuchung schmilzt man die fragliche Substanz in einem Löffel, bringt einen Tropfen derselben in verdünnten Alkohol, und setzt so lange Alkohol resp. Wasser zu, bis das Fett vollständig mit der Flüssigkeit im Gleichgewichte ist; durch ein Aräometer wird dann das spec. Gewicht des Alkohols und dadurch auch das des Fettes festgestellt.

Handelt es sich um ein Gemisch von Butter und Oleomargarin, so verwendet man 55 Proc. Alkohol; sinkt das Fett unter, so ist es Butter, im anderen Falle wird es Oleomargarin enthalten. Die Methode lässt sich auch zur quantitativen Bestimmung verwerthen. Nachdem man die Stärke des Alkohols festgestellt hat, multiplicirt man die Differenz zwischen seinem Procentgehalte und 53,7 (der Gehalt des Alkohols vom spec. Gew. des Oleomargarins) mit 0,18 oder dividirt mit 5,5. Das Product giebt den Gehalt an Oleomargarin in Zehnteln an. (Chem. News **44**, 309.) γ

Agriculturchemie.

Ueber Fettbildung im Thierkörper.

Von Bernhard Schulze.

Die vom Verf. angestellten Versuche ergaben — im Einklange mit den von Soxhlet erhaltenen Resultaten[7]) — dass den Kohlehydraten eine wesentliche Mitwirkung an der Fettbildung im Organismus der Omnivoren und Herbivoren zuzusprechen ist. (Landw. Jahrb. **11**, 57.) ω

Ueber das Absorptionsvermögen humoser Medien. Von Alfred König. (Landw. Jahrb. **11**, 1.)

Ueber das Pepton. Von Dr. C. A. Pekelharing. (Arch. f. Physiol. **26**, 515.)

Physiologische, medicinische Chemie. Pharmacie. Pharmacognosie.

Die hygienischen Eigenschaften des electrischen Lichtes.

Es wird zunächst hervorgehoben, dass beim electrischen Lichte kein, oder doch nur ein höchst geringer Sauerstoffverbrauch und folglich auch keine Entwicklung von Kohlensäure stattfindet. Ferner wird nach Dr. Hoppe die Sehschärfe bei electrischem Lichte durchweg erhöht, und die Farben Roth, Grün und Blau werden als solche in bedeutend weiterer Entfernung wahrgenommen, als im Tageslichte. (Hann. Wochenbl. Handel u. Gew. 1881, 846.) β

Ueber die mittlere Zone der anästhetischen Mittel, und über ein neues Verfahren zur Chloroformirung.

Von P. Bert.

Unter der mittleren Zone versteht der Verf. die zwischen der toxischen und letalen Dosis liegenden Menge des Anästheticums. Durch mehrere Versuche, welche mit Chloroform, Bromäthyl, Amylen, Aether und Methylchlorid an Hunden, Mäusen und Sperlingen angestellt wurden, wird nachgewiesen, dass in allen Fällen die letale Dosis genau das Doppelte der anästhetischen ist. Ferner ist nicht die absolute Menge, sondern nur der Gehalt der einzuathmenden Luft an anästhetischen Dämpfen von Einfluss auf die Wirkung des Mittels. Hierauf gründet der Verfasser ein neues Verfahren zum Chloroformiren in der Weise, dass nicht möglichst grosse Mengen des Anästheticums, sondern eine an demselben reiche Luft dem Patienten zugeführt wird. (Journ. Pharm. Chim. **5**, 16.) γ

[7]) Chem.-Ztg. **5**, 735 u. 815.

Untersuchungen über das M'boundou oder Icaja-Gift.

Von E. Heckel und Fr. Schlagdenhauffen.

Die von verschiedenen Forschern aufgestellte Behauptung, dass sich im Icaja-Gifte zwei Alkaloïde, nach Rabuteau Strychnin und Brucin, befinden, wird dahin widerlegt, dass nur Strychnin in dem Gifte enthalten ist. Salpetersäure färbte dasselbe nicht roth, und ist dadurch die Abwesenheit von Brucin constatirt. (Journ. Phys. Chim. **5**, 34.) γ

Ueber die Ausscheidung von Harnsäure bei den Vögeln.

Von P. Cazeneuve.

Der Harnstoff wird in der Regel als höheres Oxydationsproduct der Harnsäure aufgefasst; dem entgegen steht die Thatsache, dass die Vögel, bei denen wegen der höheren Temperatur auch eine energische Verbrennung der Nahrungsmittel vorhanden ist, sehr wenig Harnstoff und fast ausschliesslich Harnsäure abscheiden. C. hat mehrere Versuche mit Sperbern angestellt; selbst wenn dieselben nur reinen Sauerstoff aufnahmen, blieb das Verhältniss zwischen beiden Substanzen das gleiche. Er schliesst aus seinen Beobachtungen, dass die Zersetzung der Eiweisskörper bei den verschiedenen Thierarten nach speciellen Gleichungen erfolgt, und dass die gesteigerte oder verminderte Lebhaftigkeit der Verbrennung keinen Einfluss auf die Zusammensetzung der Excremente hat. (Compt. rend. **93**, 1155.) γ

Ueber die Art der Einwirkung löslicher Fermente.

Von Ad. Wurtz.

Vor längerer Zeit hat der Verfasser beobachtet, dass Papaïn, das lösliche Ferment von Carica Papaya, sich auf Fibrin in einem unlöslichen Zustande niederschlagen kann und damit vielleicht eine chemische Verbindung bildet. Das Pepsin verhält sich unter gleichen Versuchsbedingungen vollständig ähnlich. Nach einer Reihe von Versuchen schliesst der Verfasser, dass die beiden löslichen Fermente Pepsin und Papaïn, wenn sie sich im unlöslichen Zustande auf gewissen Eiweissstoffen niederschlagen, die letzteren so verändern, dass sie beim Behandeln mit reinem Wasser von 40° echte Peptone bilden. (Compt. rend. **93**, 1104.) γ

Ueber Frucht und Samen von Strychnos Ignatii. Von Prof. Flückiger und Dr. A. Meyer. (Arch. Pharm. **16**, 401.)

Die Ptomaïne und ihre Bedeutung für die gerichtliche Chemie und Toxikologie. Von Prof. Th. Husemann. (Arch. Pharm. **16**, 415.)

Ueber die Phosphornekrose. Von Dr. Hahn. (Ztschr. Zündw. 1881, 117.)

Vergiftung eines Kindes durch den Genuss von Ziegenmilch. Von J. Fargeix. (Mon. Pharm. Belge **2**, 227.)

Mineralogie, Geologie, Geognosie.

Ueber die Temperatur im Gotthardtunnel und in Tunnels überhaupt.

Von E. Landsberg.

In einer gewissen Tiefe unter der Erdoberfläche ist die Temperatur das ganze Jahr constant. Diese Tiefe ist an verschiedenen Orten variabel, im Durchschnitte beträgt sie ungefähr 29 m. Dringt man weiter vor, so wächst die Temperatur, der Coëfficient aber, mit dem man die Tiefe multipliciren muss, um die Temperaturzunahme zu erhalten, ist noch unbekannt. Von der geographischen Breite scheint der Coëfficient nicht abhängig zu sein. Im Allgemeinen nimmt man an, der Coëfficient für Schächte und Bohrlöcher sei von 0,03 bis 0,033, d. h. die Temperatur nehme um 0,03 bis 0,033° Celsius pro 1 m Tiefe zu. Der Coëfficient ist natürlich aus Bohrungen im Flachlande gefunden und gilt selbstverständlich nicht für Alpentunnels. Im Mont-Cenis-Tunnel dachte man neben allen möglichen Schwierigkeiten auch an diese; da aber nie Störungen hierdurch vorkamen, so vergass man sogar zu beobachten und hatte gerade noch Zeit, in der Mitte des Tunnels eine Temperatur von 29,5° zu constatiren. In der Mitte des Gotthardtunnels wurden 30,5° gefunden. Du Bois Reymond spricht sich dahin aus, dass der Mensch ebenso gut bei 50° in trockener, als bei 40° in feuchter Luft arbeiten könne und betrachtet beides für die äussersten Temperaturgrenzen, in denen Arbeiten von irgend welcher

Dauer verrichtet werden können. (Wochenschr. d.Ver. deutsch. Ing. 1881, 433.)

Glauberit, Douglasit und Afterkrystalle von Westeregeln.

Von Dr. E. Pfeiffer.

P. berichtet über einige neue Vorkommnisse. In einer durchlaufenden Schicht traten sehr zahlreiche weissliche, kleine Rhomboëder auf, darunter rothgefärbte verdrückte Formen von 1 — 7 cm Grösse. Beide stellen Ausfüllungspseudomorphosen dar, deren Inneres bei den grösseren von durch Fe_2O_3 röthlich gefärbtem Steinsalze erfüllt ist. Bei den kleineren bildet auch röthliches, meist aber weisses Steinsalz den Kern, zuweilen auch Anhydrit.

Die Hüllsubstanz besteht zumeist aus SiO_2, hie und da auch aus Anhydrit.

Unterhalb dieser Afterbildungen fand sich in dem einen Schachte eine bis zu 1 m mächtige Schicht von Glauberit (Na_2SO_4, $CaSO_4$).

Im zweiten Schachte fand sich ein hellgrünes, chlorkaliumhaltiges Steinsalz, welches sich an der Luft trübte und rostbraun überzog.

Nach Precht's Bestimmung besteht dieses Salz aus 59 Proc. KCl und 41 Proc. NaCl, in demselben aber in Form kleiner, grüner Krystalle eingeschlossen das Doppelsalz Eisenchlorürchlorkalium ($2\,KCl, FeCl_2, 2\,H_2O$), welchem er den Namen Douglasit gab. (Arch. Pharm. **16**, 430.) *s*

Chemische Untersuchungen der vulkanischen Tuffe der Provinz Salerno. Von L. Ricciardi. (Gazz. Chim. **11**, 480.)

Neubildungen im Thone und die Thon-Industrie. Von H. Hauenschild. (D. Zgl.- u. Töpf.-Ztg. **13**, 2.)

Ueber das Wachsen der Mineralien. Von L. Eger. (D. Zgl.- u. Töpf.-Ztg. **13**, 4.)

Technologie.

Die Unschädlichmachung der bei metallurgischen Processen entbundenen Säuren des Schwefels.

(Fortsetzung.[8])

Wie schon erwähnt, bespricht Verf. zuerst die Bildung und Zusammensetzung des Hüttenrauchs; absehend von der durch den Verfasser als theoretisch möglich berechneten Zusammensetzung und unter Weglassung früherer Angaben von anderen Forschern, machen wir hier als neu einige Angaben aus den in Lautenthal angestellten Untersuchungen der Bleisteinröstgase von Kiesbrennern und Röststadeln. Darnach zeigte sich das Gewichtsverhältniss des Schwefelsäureanhydrids zu dem der schwefligen Säure als sehr schwankend und zwar im Minimum 1 : 20, im Maximum 1 : 1; das mittlere Verhältniss war wie beim Hasenclever'schen Ofen 1 : 9[9]). Der Gehalt an SO_3 war wesentlich durch den Gehalt an Eisensulfat bedingt (in Lautenthal lässt man den Bleistein vor der Röstung durch Verwitterung sich auflockern), ausserdem hing er natürlich von dem Stadium der Röstung und von dem Luftzuge ab; war der Luftzug beschränkt, so steigerte sich der Gehalt an SO_3. Die Gase der Schmelzprocesse, welche Säuren des Schwefels enthalten, sind je nach der Individualität der einzelnen Processe verschieden zusammengesetzt, doch dürfte wohl niemals mehr als 1 Volumproc. schweflige Säure vorhanden sein; die bei hydrometallurgischen Processen (Gold- und Silberscheidung) entweichenden Gase sind durch gewöhnliche Rauchgase wohl noch verdünnter; dasselbe ist im Allgemeinen mit den Gasen der chemischen Grossindustrie der Fall. Nach Freitag fügt ein Gasgemenge, welches nur 0,001 Volumprocente bez. 0,003 Gewichtsproc. SO_2 enthält, bei keiner Witterung der Vegetation irgend welchen Schaden zu; dagegen wirkt feuchte Luft mit mehr als 0,004 Gewichtsproc. SO_2 entschieden schädlich. Nach Turner wirkt noch weniger SO_2 (0,0001 Volumproc.) schädlich; indessen müssen noch eine Reihe von Untersuchungen angestellt werden, um diese Frage klar zu stellen. Man hat sämmtliche charakteristischen Eigenschaften der schwefligen Säure zu ihrer Unschädlichmachung zu verwerthen gesucht. Die technischen Resultate sind im Allgemeinen befriedigend, allein einen ökonomischen Erfolg hat nur die Ueberführung in Schwefelsäurehydrat aufzuweisen, und diese ist eben nur möglich, wenn die Gase einen hinreichend hohen Gehalt an SO_2 besitzen. Man lässt desshalb, wenn die Entschädigungen für Rauchschäden nicht zu enorm sind, die zu geringhaltigen Gase in die Luft entweichen. Ist man aber genöthigt, diese Gase möglichst unschädlich zu machen, so giebt es drei Wege: die Verdünnung der Gase durch Luft, die Absorption durch Wasser und endlich die Absorption durch Wasser und Kalkstein (alle drei Wege sind schon[10]) besprochen worden); dasselbe gilt von der Absorption des vorhandenen Anhydrids durch Schwefelsäure von 50—60 ° B. Leitet man die Gase in Bleikammern, so schlägt sich ein Theil des Anhydrids mit dem im Gase vorhandenen Wasserdampfe nieder; lässt man noch eine gewisse Menge Wasserdampf in die Kammer einströmen, so wird die erhaltene Säure statt 40-grädig nur 18—20-grädig, allein die Production ist eine zehnmal so grosse. Dabei geht auch ein Theil der vorhandenen schwefligen Säure in Schwefelsäure über. Kann man also Dampf benutzen, der sonst verloren ginge, und hat man ein Bleikammersystem, das zur Zeit unbenutzt ist, zur Verfügung, so ist das Verfahren ausführbar, im andern Falle ist es zu theuer und das vorhergehende Verfahren vorzuziehen.

Verfasser geht nun zur Unschädlichmachung und Nutzbarmachung der im Hüttenrauche enthaltenen Säuren des Schwefels über. Da diese Methode jedenfalls die rationellste ist, weil durch die nützliche Verwendung der Säuren die Kosten ganz oder theilweise gedeckt werden, so sind auch in dieser Richtung die meisten Versuche ausgeführt. Es giebt hier nun 4 Wege: 1) Verwandlung der schwefligen Säure in Schwefelsäure, 2) Verwandlung der Säuren des Schwefels in Schwefel, 3) Verwandlung der Säuren des Schwefels in Salze und endlich 4) Verwandlung der verdünnten schwefligen Säure in concentrirte. Was nun den ersten Weg betrifft, so hat bis jetzt nur die Verarbeitung in der Bleikammer praktischen Erfolg gehabt; alle Versuche, in anderer Weise, z. B. durch Katalyse, ein befriedigendes Resultat zu erreichen, sind gescheitert. Bei dem zweiten Wege war die Reduction der schwefligen Säure für sich durch glühende Kohlen wohl in technischer, aber nicht in ökonomischer Beziehung günstig. Dagegen hatte die Reduction der schwefligen Säure durch Ueberleiten mit Wasserdampf (erhalten durch Glühen von Zinksulfit mit Wasser) über glühende Kohlen nicht nur einen technischen Erfolg, sondern es würde das Verfahren auch in ökonomischer Beziehung befriedigt haben, hätte sich nicht noch eine vortheilhaftere Gelegenheit gefunden, das Zinksulfit, welches in Lautenthal bei der Unschädlichmachung des Hüttenrauches gewonnen wird, zu verwerthen. Die Reduction durch Schwefelwasserstoff ist erstens wegen der Giftigkeit desselben und zweitens wegen der zu hohen Kosten für seine Darstellung undurchführbar; dasselbe ist auch von der Anwendung von Schwefelbaryum zu sagen. Bei dem Arbeiten mit Schwefelnatrium geht bei der Regeneration desselben zuviel verloren, alle anderen Missstände liessen sich nach Verfasser wohl beseitigen. Die Verwandlung der schwefligen Säure in Salze ist mit Vortheil nur bei besonders günstigen localen Umständen möglich; es werden auf diese Art z. B. Eisenvitriol, Aluminiumsulfat, Alaun, Calciumbisulfit und Natriumsulfat dargestellt.

Die Herstellung von Eisen- und Zinksulfat nach Aarland ist schon früher[11]), ebenso wie die Herstellung von hydroschwefligsauren Salzen nach Winkler, beschrieben worden. Die Verarbeitung der Rauchgase auf Hyposulfit ist wegen des beschränkten Marktes desselben nicht möglich. (Zeitschr. für Berg-, Hütten- u. Salinenw. **29**, 395.) *g*

Methode, arsenikhaltiges Kupfer zu reinigen.

Von J. Garnier.

Nach den gewöhnlich angewandten Methoden raffinirt man das Kupfer in Oefen mit kieselsäurehaltigen Wänden; die hierbei entstehenden Schlacken sind sauer und daher nicht geeignet, die arsenige und antimonige Säure zu ent-

[8]) Chem.-Ztg. **5**, 627.
[9]) Chem.-Ztg. **5**, 442.
[10]) Chem.-Ztg. **5**, 442.
[11]) Chem.-Ztg. **5**, 442 u. ff.

fernen. Verf. bedeckt nun den Boden des Schmelzgefässes mit einem Gemische von Kalkstein und Manganoxyd und bringt die darauf geschichteten Kupferbarren zum Schmelzen. Durch die Kohlensäure und den Sauerstoff, welche langsam durch die geschmolzene Masse streichen, werden die Beimischnngen oxydirt; ist das Kupfer flüssiger geworden, so steigt das alkalische Gemisch in die Höhe und absorbirt dabei fast sämmtliches Arsen, welches in die Schlacke übergeht. Dieses Verfahren muss einige Male wiederholt werden. (Compt. rend. **93**, 1148.) γ

Die Blaufarbe. Die deutsche Färber-Zeitung bespricht das Ansetzen, Ausschärfen, Färben und Nachsetzen der Blaufarbe, wie sie im kleinen Betriebe zur Anwendung kommt. Ferner werden die „Krankheiten" und einige allgemeine Regeln angeführt. (D. Färb.-Ztg. **18**, 5.) β

Ueber Versilberung des Glases zu optischen Zwecken. Von A. Safarik. (Centr.-Ztg. Opt. Mech. **3**, 6.)

Ueber die Leistungsfähigkeit des Ringofens. (D. Zgl.- u. Töpf.-Ztg. **13**, 2.)

Kritische Bemerkungen und Widerlegung der von G. Zeuner veröffentlichten calorimetrischen Untersuchungen. Von G. A. Hirn. (Bull. Soc. ind. Mulhouse 1881, 313.)

Widerlegung der Kritik von G. Zeuner. Von O. Hallauer. (Bull. Soc. ind. Mulhouse 1881, 360.)

Die neue Agitation für Schutzzölle auf Erzeugnisse des Kunstgewerbes. Von Prof. J. Frühauf. (Sprechsaal **15**, 2.)

Die Sachverständigen in Musterschutz-Angelegenheiten. Von Prof. Dr. Dambach. (Frankf. Ausst.-Ztg. durch Wieck's Gew.-Ztg. **46**, 405.)

Die Baumwoll-Ausstellung in Atlanta. (D. Woll.-Gew. **14**, 13.)

Ein Wort über Kesselwartung. (D. Woll.-Gew. **14**, 18.)

Die Darstellung eines neuen Düngemittels aus der Schlempe der Spiritusbrennerei. Von Gaillet und Huet. (Monit. ind. **8**, 411.)

Ueber Fortschauflungs-Röstöfen. Von M. Derer, Professor an der königl. ungar. Bergschule in Schemnitz. (Oesterr. Ztschr. f. Berg- u. Hüttenw. **29**, 670.)

Photographie.

Vorrathsflasche für Oxalat-Entwickler.

Die Lösung desselben zersetzt sich bekanntlich sehr bald. Um sie länger haltbar zu machen, benutzt man nach Traill Taylor eine entsprechend grosse Glasflasche, welche dicht über dem Boden einen seitlichen Tubus hat. Nachdem die Flasche mit dem Entwickler gefüllt worden, giesst man auf die Oberfläche des letzteren etwas Petroleum, wodurch die Luft vollständig abgeschlossen wird. Nach Bedarf zieht man ein Quantum des Entwicklers durch den unteren seitlichen Tubus ab. (Phot. Times and American Photogr. durch Phot. Wochenbl. **7**, 403.) f

Die Lichthöfe auf photographischen Negativen entstehen nach den neueren Untersuchungen von Capitain Abney im Wesentlichen durch die Reflexion des Lichtes durch die Rückseite der Glasplatte. (Phot. News durch Phot. Wochenbl. **7**, 417.) f

Emulsification ohne Gelatine. (Moniteur de la Phot. durch Phot. Wochenbl. **7**, 403.)

Celluloid als Unterlage für Emulsionsnegative. (Phot. News durch Phot. Wochenbl. **7**, 417.)

Restaurirung ausgebleichter Emulsionsnegative. (Phot. News durch Phot. Wochenbl. **7**, 478.)

Gewerbliche Mittheilungen.

Be- und Verurtheilung des Gypsens der Weine.

Von Prof. Reichardt.

R. polemisirt gegen das — bekanntlich in Frankreich bis zu einem gewissen Grade zugelassene — Gypsen überhaupt, indem er feststellt, dass dasselbe durchaus unnöthig ist. Da nun grössere Mengen von K_2SO_4 der Gesundheit jedenfalls nicht dienlich sind, so wäre es am wünschenswerthesten, wenn man in Frankreich wie in Deutschland das Gypsen verbieten wollte.

Verwirft man in Deutschland consequent die gegypsten französischen Rothweine, so werden die guten französischen Handlungshäuser bald von selbst eine entsprechende Waare liefern. (Arch. Pharm. **16**, 433.) s

Noch sind wir im Stande, etwa verloren gegangene Nummern (je 50 Pf.) und ganze Quartale (je 4 Mark) des abgelaufenen Jahrganges nachzuliefern, nur wolle man sich gefl. **direct an uns** wenden und **möglichst bald** reklamiren.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Bei Briefen, welche weiter befördert werden sollen, sind **je 20 Pf.**, u. bei Anfragen, die directe Antwort verlangen, **50 Pf.** in landesüblichen Freimarken **lose** beizufügen. **Jede andere Zahlung an uns (für Abonnements, Insertionen etc.) hat frei hier ohne jeden Abzug und zwar durch baar und nicht durch Marken irgend einer Gattung zu geschehen.**

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Für eine Steingutfabrik wird ein technisch gebildeter (9805)

junger Mann

zur Unterstützung des Directors unter günstigen Bedingungen **baldigst gesucht.** Offerten mit Abschrift der Zeugnisse unter Lit. **S. S. 812** an **Haasenstein & Vogler, Magdeb.**

(H. 16793) **Ein** (9791)

Ammoniaksodatechniker

wünscht mit Sodafabrikanten oder Salinenbesitzern, behufs Errichtung einer Ammoniak-Sodafabrik, in Verbindung zu treten. Demselben stehen langjährige Erfahrungen, im In- und Auslande erworben, zur Seite. Genaue Kenntniss des Solvay'schen und anderer Verfahren. Wegen weiterer Mittheilungen bittet man, sich unter Chiffre **S. J. 524** an **Haasenstein & Vogler, Berlin SW.** zu wenden.

Die wissenschaftliche Station für Brauerei in München

sucht einen **jungen Chemiker zu engagiren**, welcher mit den Methoden der Lebensmitteluntersuchung vertraut ist und auch praktische Kenntnisse auf dem Gebiete der gährungstechnischen Gewerbe besitzt. Bewerber wollen sich unter Angabe von Referenzen brieflich an die **Direction, Ohlmüllerstrasse 42 a** in **München** wenden. (5625)

Bemittelter Theilnehmer gesucht

zur Ausbeute soeben aufgedeckter vorzüglicher zusammenhängender **Lager von Thon, Farbstoff** (Schwarz-Braun-Oker), **Kalk zur Cement-Fabrikation und Braun- und Glanz-Kohle.**

Proben zu Tage. Geograph. Lage und Situation vorzüglich, Erste wissenschaftliche Referenzen. Probebetrieb begonnen. Näheres sub **A. W. 5673** an die **Exped. d. Bl.**

Für eine, in der Einrichtung begriffene **Reisstärkefabrik** in Oesterreich wird ein in diesem Industriezweige gründlich erfahrener (5656)

Fachmann

zu sofortigem Antritte gesucht. Adressen unter **J. B. 5656** an die **Exped. d. Ztg.**

Wir suchen einen tüchtigen, mit guten Zeugnissen versehenen (5661)

Aufseher.

Persönliche Vorstellung erforderlich. — **Superphosphat-Fabrik bei Hettstedt Gebr. Kersten.**

Ein im Aachener Bezirk sowie im angrenzenden Belgien und Holland (5623)

gut eingeführter Agent

sucht noch weitere Vertretungen in der **Chemikalien-, Farben- und Drogenbranche.** Gefl. Offerten sub **A. 5623** an die **Exped. d. Ztg.**

Ein mit der **Farben-, Lack- und Firniss-Fabrikation** gründlich vertrauter

Chemiker,

Dr. phil., langjähriger Leiter derartiger Fabriken, geübt in der Anwendung der neuesten Erfindungen auf diesem Gebiete und allen hierauf bezüglichen Anforderungen entsprechend, sucht zum 1. April eine Stellung als Leiter eines derartigen Etablissements. Offerten sub **A. 5666** befördert die **Exped. d. Ztg.** (5666)

Ein Betriebs-Assistent
von chemischer Bildung

(Betriebs-Chemiker) soll als Hülfsbeamter bei der Verwaltung der **Gas- u. Wasserwerke in Bremen** zum 1. Mai d. J. (oder event. früher) angestellt werden. Schriftliche Bewerbungen oder Anfragen, welche mit kurzen Angaben über Alter, Bildungsgang, bisherige Praxis und bisheriges Gehalt zu begleiten sind, sind bis zum **15. Januar 1882** bei der Direction der Gas- und Wasserwerke, Gaswerk hierselbst, einzureichen. (10028)

Bremen, den 1. Januar 1882.

Die Regierungskanzlei.

Ein junger Chemiker wünscht seine Stellung unter bescheidenen Ansprüchen zu verändern. Derselbe ist zur Zeit Leiter einer Fabrik der **Farbenbranche,** und stehen ihm gute Zeugnisse und Referenzen zu Gebote. Der Antritt kann am 1. April oder später erfolgen. — (5651)

Gefl. Offerten beliebe man unter **M. H. 5651** an die **Exped. d. Ztg.** zu schicken.

Ein routinirter (5665)

Reisender,

welcher bislang für eine der ersten Pariser Firmen der chemischen Branche (Orseille-, Indigo- und Zinnpräparate, Aniline) reiste, sucht p. 1. April a. cr., ev. früher oder später, dauernden Reiseposten in einem renommirten Etablissement gleicher od. ähnlicher Branche.

Suchender ist bei der betreffenden Kundschaft Deutschlands und Oesterreichs gut eingeführt, besitzt Energie und Thatkraft und würde sich ev. später mit Kapital betheiligen. Offerten unter **B. M. 5665** an **B. Hartmann,** Buchhandlung in **Elberfeld** erbeten.

Eine Leipziger Groß-Firma

der **Drogen- und Parfümerie-Branche,** welche den ausschliesslichen Alleinverkauf verschiedener Special-Artikel für Deutschland inne hat und in über 400 Städten gute Verbindungen mit ersten Drogenhandlungen und Apotheken besitzt, sucht weitere Specialitäten pharmaceutischer, cosmetischer und industrieller Art zur Einführung in Deutschland, Belgien und Holland zu übernehmen. —

Adressen unter **W. W. 898** an die Ann.-Expedition von **Haasenstein & Vogler** in **Leipzig.** (H. 352) (9804)

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Eine Brot-Fabrik

mit fünf Wieghorst-Oefen, die ihre Räumlichkeiten und Dampfkraft noch nicht genügend ausgenützt hat, wünscht noch einige Artikel zu fabriciren und erbittet event. Vorschläge mit Honorar-Ansprüchen unter **U. 507** an **Rudolf Mosse, Breslau.** (8312)

Schwefelkiesabbrände.

Welche Etablissements produciren solche? Adressen erbeten unter **F. 5644** an die **Exped. d. Ztg.** (5644)

Für chem. Fabriken.

Eine Holz-Destillation kann wöchentlich 400 Centner rohen Holzessig vertragsmässig auf 1 Jahr abgeben. Gefl. Anfragen unter **K. 5622** an die **Exp. d. Ztg.** zu senden. (5622)

Im **Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen** erschien und ist durch dieselbe, sowie durch **alle Buchhandlungen des In- und Auslandes** zu beziehen:

Dr. G. Krause's
Chemiker-Kalender 1882.

Herausgegeben
unter Mitwirkung der Mitarbeiter der „Chemiker-Zeitung"
von
Dr. G. Krause in **Cöthen,**
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Zwei Theile (Theil I in elegantem, dauerhaftem Ledereinbande mit Karte und Faberstift); **beide zusammen 3 Mark.**

Theil I: Kalendarium und Wissenschaftliches.
Theil II: Handelsnachrichten und Gewerblicher und Literarischer Anzeiger.

Dr. G. Krause's Chemiker-Kalender hat sich frei gehalten von allem unnöthigen Ballast, soll aber auch allen berechtigten Anforderungen Genüge leisten, so dass er mit Recht als ein

brauchbares Vademecum für alle Chemiker,

sowohl für den Chemiker der Lehrinstitute, als auch den der Praxis, sowie für den Fabrikanten und Grosshändler chemischer Producte gelten kann.

Die **„Deutsche Industrie-Zeitung"** schreibt:

„Dieser zum ersten Male erscheinende Kalender, der namentlich für in der Praxis stehende Chemiker geeignet sein wird, bietet ausser einem umfänglichen Kalendarium eine gut ausgewählte und zweckmässig zusammengestellte Sammlung von Tabellen aus den für den technischen Chemiker wichtigen Wissensgebieten."

„Wochenschrift des Niederösterreichischen Gewerbe-Vereins":

„Dr. G. Krause's Chemiker-Kalender, welcher für 1882 zum ersten Male herausgegeben wird, erfüllt einen lang gehegten Wunsch aller Fachgenossen nach einem wirklich brauchbaren, zweckmässig eingerichteten Kalendarium. Mit einer seltenen Umsicht wurden nur diejenigen Tabellen, analytischen Belege, Normen und physikal. Notizen ausgewählt, welche für jeden Chemiker, Fabrikanten chemischer Producte etc. von besonders praktischem Nutzen sein können. Der Name des bekannten Herausgebers und verantwortlichen Redacteurs der „Chemiker-Zeitung" bürgt dafür, dass sich keine der sonst häufig vorkommenden Fehler in den Tabellen etc. eingeschlichen haben. Da auch die Ausstattung des Kalenders eine äusserst gefällige und praktische ist, so können wir ihn jedem Fachgenossen nur auf das wärmste anempfehlen."

„Centralorgan für die Interessen des Realschulwesens":

„Wir sind überzeugt, dass der äusserst praktische und zugleich sehr billige (Preis für beide Theile 3 Mark, Theil 1 gebunden) „Chemiker-Kalender" sich bald in den Händen auch vieler Lehrer der Chemie befinden wird."

„Archiv der Pharmacie":

„In sehr praktischer Ausführung nach Inhalt und Form hat Dr. G. Krause, der bekannte Herausgeber der Chemiker-Zeitung, einen Kalender, gemeinschaftlich mit den Mitarbeitern der Zeitschrift, gefertigt. — Inhalt, wie Ausstattung empfehlen diesen Kalender jedem Sachverständigen."

Aehnlich sprechen sich aus: **„Pharmaceutische Zeitschrift für Russland", „Die Natur"** und eine Anzahl politische Zeitungen.

Ferner:

Internationale

Tabelle der chem. Elemente u. ihrer Eigenschaften.

Zum Gebrauche für Universitäts-, Fabriks-, mineralogische und pharmaceutische Laboratorien, Real- und Gewerbeschulen.

Bearbeitet von

Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Dritte, bedeutend verbesserte Auflage.

Die Tabelle enthält in deutscher, französischer und englischer Sprache die Symbole, Namen, Angaben ob Metall oder Metalloïd, die Quantivalenzen, Atom- und Aequivalentgewichte, Dampfdichten, Molecular- und spec. Gewichte, Schmelz-, bez. Siedepunkte, Härten, specifischen und Atomwärmen, sowie die Namen der Entdecker und die Entdeckungsjahre der Elemente.

Preis der Tabelle (mit Cartonumschlag) 1 Mark.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Atropin.

Wer giebt Anleitung zur Herstellung dieses Artikels nach rationellster Methode, nebst Calculationen des Gestehungspreises? Welche Etablissements fabriciren **Atropin?** Gefl. Offerten unter **Th. 5655** an die **Exped. d. Ztg.** (5655)

Wolfram und Vanadium

oder deren Salze bei Posten zu kaufen gesucht. — Bemusterte Offerten erbeten an die **Exped. d. Ztg.** sub **No. 5578.** (5578)

500 Centner

rohen Holzessig sofort zu kaufen gesucht. Offerten mit Preisangabe **W. 5621** bei der **Exp. d, Ztg.** niederzulegen. (5621)

Aus der von mir erworbenen **Paraffinkerzen-Fabrik** der Herren

C. G. Lincke & Co. in Halle a. S.

offerire ich zu sehr billigen Preisen:

2 **Abblaseständer,** 3 doppelwandige **Mischgefässe,** 4 **Dublicatorenkessel,** 6 Stück doppelbodige **Kessel,** innen Kupfer, 5 **Siedepfannen,** 1 grosser schmiedeeiserner **Filtrirapparat** zu 16 Trichtern, 2 weissblecherne **Filtrirapparate** à zu 19 Trichtern, 8 ovale schmiedeeiserne **Kühlschiffe** auf gusseisernem Gestell, 10 Stück **Bleigefässe,** in eisernen Gestellen, 1 liegende **Luftpumpenmaschine,** 1 liegende hydraulische **Warmpresse** mit 32 Holzplatten 12 × 22 × 96" Packraum, 1 stehendes hydraulisches **Presspumpwerk** combimirt mit Dampfmaschine mit 4 Stempeln, 17 **Kerzengiessmaschinen** versch. Formen, schmiedeeiserne **Kasten,** Holzbottige mit Blei und Schlange etc. etc und ertheile Auskunft sowohl hier, als an Ort und Stelle. (9806)

H. Szafranski, Magdeburg.

Gestelle

zur quantitativen Analyse durch Electrolyse nach der Methode von Herrn Prof. **Classen** fertigt an zum Preise von (5663)

15 Mark pro Paar.

Der Reif ist mit Pt-Curven versehen.

NB. Die zu den Apparaten gehörigen Pt-Electroden u. durchlöcherten Uhrgläser halte stets vorräthig und werden dieselben unter billigster Preis-Notirung auf Wunsch beigefügt.

Adolf Moebius,

Vorlesungs-Assistent im neuen Chem. Laboratorium der Königl. Technischen Hochschule in Aachen.

Patente aller Länder

deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt die Chemiker-Zeitung, Cöthen. Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.

H. Peters, Harburg a. E.

hält stets auf Lager und offerirt

Englische China clays

(fein geschlemmte Thonerden)

in den verschiedensten Sorten,

Calcinirte und kaustische Soda

Chlorkalk ***Alaun*** (3764)

Sicil. Rohschwefel und raffin. Schwefel

Amerikanische und französische Harze.

Thonwaarenfabrik J. R. Geith, Coburg,

Wien 1873 Fortschrittsmedaille,

Säuregefässe liefert für alle Zwecke der chemischen Industrie. Illustr. Preis-Courant und Voranschläge stehen zu Diensten. Ferner **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaofen, für Schwefelkiesöfen, Gloverthürme, Gay-Lussac-Apparate etc. von vorzüglich bewährter Qualität. **Röhren** von allen Dimensionen. **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (über 2000 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gas-Retorten, Wasserleitungs- etc. Röhren, Muffeln** aller Art. (3858)

Wer **liefert** zu einer Seifenauflösung einen Zusatz, durch welchen das (5667)

Anfressen der getränkten Stoffe

durch Mäuse verhindert wird. Antw. **H. S. 3 postlagernd Potsdam.**

Offerten für die Verwerthung oder den Ankauf verschiedener ausländischer Patente

auf den Drehessigbilder,

welcher namentlich in Frankreich und auch bereits in Deutschland äusserst schöne Resultate aufzuweisen hat, werden erbeten. Desgleichen Offerten bezüglich der ausländischen Patente auf das Michaëlis'sche Verfahren zum **Ausbrüten von Eiern** durch die von einer Oxydation herrührende Wärme und des für diese Erfindung in Deutschland nachgesuchten Patentes. Coulante Bedingungen, geringe feste Anzahlungen, event. Vermittlern schöne Commission. Gefl. Offerten sub **V. M. 5610** an die **Exped. d. Ztg.** (5610)

8 Stück in gutem **betriebsfähigen Zustande** befindliche (5664)

Zuckercentrifugen

sind zusammen oder einzeln preiswerth zu verkaufen. **Besichtigung im Betriebe** nur noch einige Zeit möglich. Offerten unter Chiffre **R. 5664** an die **Exped. d. Ztg.**

100 Centner Holzessig

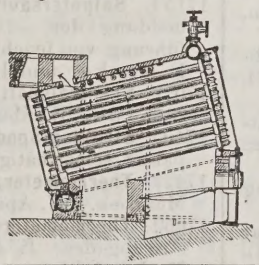
(aus Buchenholz) haben monatlich noch abzugeben (5641)

St. Andreasberg. **Chemische Fabrik Lange & Schell.**

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879,

Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.

Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



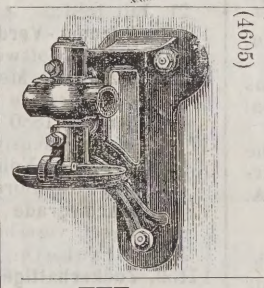
ROOT'S

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)



(4606)

Wellenleitungstheile

nach neuesten Constructionen. Specialität in leichter und widerstandsfähiger Ausführung. Umfassendste Einrichtungen gestatten uns, auch grösste Aufträge sehr schnell zu effectuiren. Unsere Riemscheiben sind **durchaus nicht theurer** als schmiedeeiserne; bei grösseren Breiten mit mehreren Armsystemen.

Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,

Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**

Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Wasserstandsgläser sowie Selbstöler

(letztere mit und ohne Montirung) fabricirt und liefert in allgemein anerkannt ausgezeichnet haltbarer Qualität bei höchst sorgfältiger Ausführung

F. Rockstroh in Görlitz

und stehen illustr. Preis-Courants auf Wunsch gratis und franco zu Diensten.

Attest.

Die von Herrn F. Rockstroh in Görlitz bezogenen Wasserstandsgläser bleiben, selbst bei den höchsten Dampfspannungen, ganz klar und durchsichtig, so dass man den Wasserstand stets gut erkennen kann. Besonders zu rühmen ist die vorzügliche Haltbarkeit dieser Wasserstandsgläser, und seit wir dieselben von Herrn Rockstroh beziehen, ist der Bedarf an Wasserstandsgläsern für die 20 Dampfkessel unserer Gruben auf ein Minimum herunter gegangen. — **Neurode,** im Monat August 1881. (5642)

Der Maschinenmeister der Graf W. von Magnis'schem Bergwerke. Ebeling.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath,** reinsten prima prima, eisen- und schwerspathfrei, **Feldspath, Kalkspath (Dolomit), Magnesit, Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest etc.** liefert zu äussersten Preisen (5615) roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.

Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

Engel & Vogel, Halle a. S.,

Techn. Geschäft, Bergwerks- u. Hütten-Producte, Bedarfs-Artikel für Fabriken,

empfehlen sich zur promptesten Lieferung von:

Hydraulischen Pressen, ohne Pumpwerk, für Laboratorien.

Filterpressen für Zuckerfabriken, chem. Fabriken, besonders zur **Magnesia**-Fabrikation.

Schmiedeeiserne Gas-, Wasser- und Dampfröhren bester Qualität ab Lager hier, u. **gusseiserne Muffen-** und **Flanschen-Röhren** etc. etc. zu billigen Preisen. (5153)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir besorgen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau der Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

22. December 1881.

51853. **Entgasungsräume**, Neuerungen an — mit continuirlichem Betriebe und deren Anordnung für Destillations- oder Sublimations-Apparate, Cokesöfen mit oder ohne Gewinnung von Theer, Ammoniak u. s. w. (Zusatz zu P. R. 13021.) Fritz Lürmann, Osnabrück.

50522. **Entschwefeln** von Flüssigkeiten und Gasen, Neuerungen an dem Verfahren dazu. (Zus. zu P. R. 16456.) Friedrich Lux, Ludwigshafen a. Rh.

26379. **Filterapparate**, Neuerungen an. John Wesley Hyatt, Newark, Amerika.

38011. **Gerben** mit vegetabilischen Gerbstoffen, Anwendung von Borax oder Borsäure und Citronensäure bei dem. G. L. Loversidge, Rochdale, Janner und Carrier.

34328. **Schlagstiftenmaschinen**, Vorrichtungen an —, um beim Vermahlen oder Verpacken giftiger Stoffe das Verstäuben zu verhüten. W. Leyendecker & Co., Cöln, und Brinck & Hübner, Mannheim.

27. December 1881.

49923. **Cokes**, Verfahren zur Herstellung von gepresstem — in Cokesöfen mit intermittirendem Betriebe. Fritz Lürmann, Osnabrück.

50028. **Gummi**, Verfahren zur Wiedergewinnung von — aus Abfällen von Gummiwaaren. Nathaniel Chapman Mitchell, Philadelphia.

47706. **Leim**, Verfahren zur Darstellung eines hellen — aus entfetteten Knochen unter Zuhilfenahme von Luft beim Dämpfen. Alfred Leuner, Landshut, Bayern.

36941. **Leuchtgas**, Apparat zur Erzeugung von — durch Carburirung atmosphärischer Luft. Arthur Wittamer, Antwerpen.

36257. **Magnesia**, Verfahren zur Darstellung von — aus Kalkhydrat und Chlormagnesiumlösung mittelst Diffusion. Théophile Schlösing, Paris.

35660. **Maisch-Destillir-Apparat.** Wladislaus Ostrowski, Posen, St. Lazarus 10.

51723. **Masse, plastische**, Verfahren zur Herstellung einer — aus Holzmehl, Natron und Kali-Wasserglas, unter Zusatz von Dextrin. Richard Wengler, Halle a. S.

36722. **Wasserstoffverbindungen** der Metalloide und schädliche übelriechende Gase, Verfahren zur Anwendung der Bleikammerkrystalle behufs Zersetzung der. Charles Girard und J. A. Pabst, Paris.

29. December 1881.

42265. **Kieselguhr-Desinfector.** Gustav Schallehn, Magdeburg.

48592. **Magnesiapräparat** zur Beseitigung übler Gerüche, sowie zur Desinfection und Conservirung organischer Substanzen, vom Erfinder genannt Sinodor. Dr. Wilh. Kubel, Holzminden.

44661. **Potasche**, Verfahren zur Darstellung von — aus schwefelsaurem Kali, Schönit oder einem Gemenge von Schönit unter Zusatz ausgelaugter und vom Schwefel befreiter Potasche-Rückstände. Vorster & Grüneberg, Kalk bei Cöln.

48605. **Sicherheits-Ventil-Vorrichtung** für Henze'sche Dämpfer. Gebr. Prankel, Gross-Strehlitz (O.-S.).

45415. **Soda**, Anlage zur Wiedergewinnung der zu Laugen benutzten. C. H. Röckner, Newcastle upon Tyne.

2. Januar 1882.

49837. **Ballons** für Zinkdestilliröfen, Neuerungen an. Ernst Mielchen, Siersza bei Trzebinia in Galizien.

47168. **Feinsprit**, Verfahren zur Gewinnung von — direct aus der Maische, durch Entwässerung und Entfuselung auf chemischem Wege, und zugehörige Apparate. Konrad Trobach und Alfred Cords, Berlin.

3880. **Zinkblende**, Verfahren zur Behandlung gemischter. Farnham Maxwell Lyte, London.

Patent-Ertheilungen.

17070. **Ammoniak**, Verfahren zur Darstellung von — aus dem Stickstoffe der Luft und dem Wasserstoffe des Wassers. Gesellschaft l'Azote, Paris. 16. Januar 1881.

17050. **Chlor**, Verfahren und Apparat zur Darstellung von. W. Weldon, London. 4. Mai 1881.

17069. **Entgaser.** G. Lincke, Waldau bei Bernburg. 2. Sept. 1881.

17055. **Entgasungsräume** mit continuirlichem Betriebe und deren Anordnung für Destillations- oder Sublimations-Apparate, Cokesöfen mit oder ohne Gewinnung von Theer und Ammoniak etc., Generatoren u. s. w., Neuerungen an. (II. Zusatz zu P. R. 13021.) Fritz Lürmann, Osnabrück. 8. Juni 1881.

17101. **Extractionsapparate**, Neuerungen an. Rostock & Co., Leipzig. 7. August 1881.

17073. **Filtereinlagen** aus combinirtem Gewebe von Drahtfäden mit textilem Faserstoffe für Filterpressen. (Zusatz zu P. R. 16405.) J. Cizek, Hullein, Mähren. 4. Juni 1881.

17066. **Filtrirapparat** für Zuckersäfte. O. Puvrez, Leuze, Hainaut. 27. August 1881.

17085. **Gase** und Dämpfe, Neuerungen an Apparaten zum Filtriren von. (II. Zusatz zu P. R. 8806.) Dr. K. Möller, Kupferhammer bei Brackwede. 8. Juni 1881.

17112. **Heissluftrockenapparate** für contin. Betrieb, Neuerungen an. G. Hänsch, Frankfurt a. O. 3. März 1881.

17052. **Indicatoren**, Neuerungen an. (I. Zusatz zu P. R. 14244.) Schäffer & Budenberg, Buckau-Magdeburg. 17. Mai 1881.

17166. **Indicatoren**, Neuerungen an. (II. Zusatz zu P. R. 14244.) Schäffer & Budenberg, Buckau-Magdeburg. 1. Juli 1881.

17120. **Ledertreibriemen**, zusammengesetzte. M. Cahen, Mülheim am Rh. 2. April 1881.

17161. **Legirungen** aus Eisen, Kupfer, Zinn und Phosphor mit oder Blei, Neuerungen an dem Verfahren zur Herstellung von. (Zus. zu P. R. 14650.) G. A. Dick, London. 8. Juni 1881.

17086. **Mineralien**, Neuerungen an Apparaten zum Lösen, Filtriren und zur Behandlung von — auf chemischem Wege. J. F. N. Macay, Charapoto (Ecuador, Südamerika). 12. Juni 1881.

17082. **Paranitroverbindungen** der durch Condensation v. Benzaldehyd mit aromat. Monaminen entstehenden Leukobasen, Verfahren zur Darstellung von. Bindschedler & Busch, Basel, Schweiz. 15. April 1881.

17168. **Phosphorsäure**, Gewinnung der in den mineralischen Phosphaten enthaltenen, in Wasser unlöslichen — als lösliche Alkaliphosphate, sowie Regenerirung der erzielten Nebenproducte. Dr. Drevermann, Dortmund. 13. Juli 1880.

17058. **Salzsäure**, Verfahren zur Darstellung von — aus Chlorcalcium und Chlormagnesium. G. Eschellmann, Mannheim. 17. Juli 1881.

17154. **Salpetersäureverluste**, Verfahren und Apparat zur Vermeidung der — bei der Schwefelsäurefabrikation durch Einführung von feuchter schwefliger Säure am Fusse des Gay-Lussac. F. Benker und H. Lasne, Paris. 27. Februar 1881.

17092. **Spectralspalt** mit symmetrischer Bewegung der Schneiden. A. Krüss, Hamburg, Adolphsbrücke 7. 16. Juli 1881.

17106. **Strahlen-Spodiumwäsche**, Neuerungen an der unter P. R. 3479 patent. selbstthätigen. W Ehrhardt, Quedlinburg. 23. Oct. 1880.

17122. **Thermometer**, Maximal- und Minimal-. C. Greiner & Co., München. 27. April 1881.

17059. **Thermometerstand**, Neuerungen an Apparaten zur Registrirung des. E. A. Brydges, Berlin SW., Königgrätzerstr. 73. 21. Juli 1881.

17150. **Vacuum-Verdampf-Apparate**, Neuerungen an. A. Kux, Berlin W., Flottwellstr. 4. 19. August 1881.

17107. **Vanillin**, Methode zur Darstellung des — aus Acetalphahomovanillinsäure und Acetferalasäure. A. Meissner, Olmütz. 4. December 1880.

17123. **Wage**, densivolumetrische, Apparat zur Bestimmung des Gewichts, des Volumens und der Dichtigkeit von Flüssigkeiten. Th. Sourbé, Bordeaux. 27. April 1881.

17057. **Wärmegrade**, Apparat zur schnellen Erzeugung hoher — und dessen verschiedene Anwendungen. (Zusatz zu P. R. 12227.) M. Flürscheim, Gaggenau, Baden. 12. Juli 1881.

17159. **Zuckerhaltige Lösungen** etc, Neuerungen in dem Verfahren zum Verdampfen —, welche durch Verdampfen in halbflüssige oder feste Form verwandelt werden können, und den dazugehörigen Apparaten. J. A. Morrel, New-York, V. St. v. N.A. 17. Mai 1881.

Erlöschung von Patenten.

13684. **Anstrichmasse.**

15392. **Desinfection** und Reinigung der aus städtischen Canälen, Zuckerfabriken und sonstigen gewerblichen Anlagen abfliessenden Wässer, Verfahren zur.

9158. **Diffuseure** der Zuckerfabriken, Conus-Verschluss der Entleerungsöffnung an.

13005. **Eismaschine.**

13349. **Elemente**, Neuerungen an galvanischen.

9480. **Erze** und Metalle, Vorrichtung zum Verdampfen von flüssigen Kohlenwasserstoffen für die Benutzung beim Schmelzen von.

7014. **Fabrikwässer**, Verfahren der Reinigung von —, welche suspendirte Stoffe enthalten, unter Anwendung von Kalk und Kohlensäure.

9276. **Fabrikwässer**, welche suspendirte Stoffe enthalten, Verfahren der Reinigung von. (Zusatz zu P. R. 7014.)

15507. **Messapparat** für Flüssigkeiten.

5688. **Mineralwasser** auf kaltem Wege zu entgasen, Verfahren dazu.

9166. **Schwefel- und Kupferkies**, Verfahren zur Ausscheidung von — aus Mineralgemengen.

12837. **Stahl** und Leuchtgas, Apparat zur gleichzeitigen Darstellung von — aus Eisen.

13685. **Sulfosäuren** des Triphenylrosanilins sowie ähnliche Körper, automatisch arbeitender Apparat zur Darstellung von.

14182. **Wasserglas**, Neuerungen im Verfahren zur Darstellung von.

10111. **Weinsteinsäure**, Aufarbeitung der Mutterlaugen bei der Fabrikation der — durch theilweises Neutralisiren der sauren Mutterlaugen mit Kalk und Ausfällen von saurem weinsteinsaurem Kalium durch Zusatz von neutralem weinsteinsaurem Kalium.

538. **Wolle**, Composition zum Einfetten der.

Versagung von Patenten.

8484. **Sprengpulver,** Verfahren zur Darstellung von — mit Zusatz von schwefelsaurer Magnesia. 16. Mai 1881.

Uebertragung von Patenten.

15532. **Kupfererze,** Verfahren zur Behandlung von edelmetallhaltigen. (Zusatz zu P. R. 11415.) Baron Raymond Seilliere, Paris. 25. Januar 1881.

14976. **Oxychinoline,** Verfahren zur Darstellung der — durch Behandlung von Mononitro- und Monamido-Phenolen mit Glycerin und Schwefelsäure. Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. 16. Februar 1881.

Berichtigung.

Die am 1. Dec. v. J. veröffentlichte Patentanmeldung Nr. 35134[12]) lautet berichtigt wie folgt:

35134. **Neutralisation der Seifensiederunterlaugen** mit saurem schwefelsaurem Natron und damit verbundene Gewinnung von schwefelsaurem Natron. (Zusatz zu P. A. 13966.) Benno Jaffé & Darmstädter, Fabrikbesitzer, Charlottenburg.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders in Görlitz.

Oesterreich - Ungarn.

Chlor, eigenthümliches Verfahren und Apparat zur Darstellung von. Walter Weldon, Frankfurt a. M. 21. November 1881.

Soda und Magnesiasalz, Verfahren zur Darstellung von. Jean Baptiste Maria Prosper Closson, Paris. 16. Nov. 1881.

Frankreich.

142956. **Ammoniak,** Herstellung des — durch Combination des Stickstoffes der Luft. Fossier, Paris. 21. Mai 1881.

[12]) Chem.-Ztg. 5, 982.

142913. **Baryumoxyd,** Verfahren zur Fabrikation des. Maumené, Lyon. 16. Mai 1881.

143047. **Fleisch** im frischen Zustande durch vereinigte Wirkung der Kälte und des Vacuums zu erhalten, Verfahren hierzu. Bezanson, Paris, 27. Mai 1881.

142930. **Kesselsteinverhütungsmittel.** Baudet, Anzin. 23. Mai 1881.

142865. **Photographischer Apparat,** um das feuchte Collodium in freier Luft anwenden zu können. Lefeuvrier, Merdrignac. 17. Mai 1881.

England.

2849. **Kohlengas** zu reinigen, Verfahren hierzu. J. G. Hawkins, Wigan. 29. Juni 1881.

2865. **Kohlengas,** Verbesserungen in der Reinigung des —, um Soda als Nebenproduct zu gewinnen. C. F. Claus, London. 30. Juni 1881.

3951. **Regenerativöfen,** Verbesserungen an. S. Pope, Newburn. 13. September 1881.

3138. **Seifenlaugen,** Behandlung der —, um das Glycerin davon zu trennen. F. Versmann, New-Charlton. 17. Juli 1881.

Amerika.

250754. **Conserviren,** Verfahren, um Stoffe wasserdicht zu machen und zu. W. Pugh, Brooklyn. 24. October 1881.

250868. **Filter.** Ph. Abbott, Brooklyn. 2. September 1881.

250943. **Kautschuk** aus den Abfällen wieder zu gewinnen, Verfahren hierzu. N. C. Mitchell, Philadelphia. 7. November 1881.

250719. **Kohlenwasserstoff-Brenner.** B. Fasoldt, Albany. 7. December 1881.

250694. **Vacuum-Pfanne.** C. Wahl, Chicago. 27. Mai 1881.

Für Dampfkessel-Besitzer.

Wissensch. begründet. Praktisch bewährt.

Das einzige, in allen Fällen rationell wirkende Mittel, **Kesselsteinbildung** in Dampfkesseln **unmöglich** zu machen und den Schlamm etc. selbstthätig aus dem Kessel zu entfernen, ist **François Janssens**

Reagens gegen Kesselstein

in Verbindung mit dessen automatischem Schlammsammler.

D. R. P. des Apparats 4252. — Allein-Verkauf durch (5573)

J. A. Pilgram in **Barmen** (Rheinpreussen).

Dr. Hermann Rohrbeck

Mechanische Werkstatt u. Fabrik chemischer u. physikalischer Apparate und Utensilien

Berlin SW., Königgrätzerstr. 112

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chem. Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Anglo-Swiss Condensirte Milch.

Verkauf in 1880: 20 000 000 Büchsen. Detail-Preis pr. Büchse 70 Pf.

Anglo-Swiss Kindermehl.

Vorzüglichstes Nahrungsmittel für Kinder, nachdem Milch allein nicht mehr genügt. Von vielen medicinischen Autoritäten empfohlen.

Detail-Preis per Büchse 90 Pf.

Zu beziehen in den meisten Apotheken und Colonialwaarenhandlungen. (5320)
En gros bei den Correspondenten der Gesellschaft.

Man verlange die Broschüre über Kinderernährung.

FILTER-PRESSEN

von

WEGELIN & HÜBNER in HALLE a. d. S.,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei,

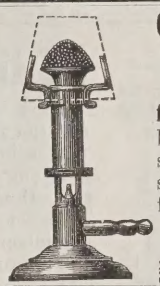
ausgeführt in Holz, Eisen, Bronce oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie die ev. perfecte Aussüssung der letzteren.

Weit über **1500 Stück** *geliefert für die Fabrikation von:*

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsteinsäure, Zucker, Zinkweiss etc.

Filtrations - Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs - Anstalt gewissenhaft ausgeführt. (4002)

Preis- und Referenz-Listen auf Anfragen gratis und franco.



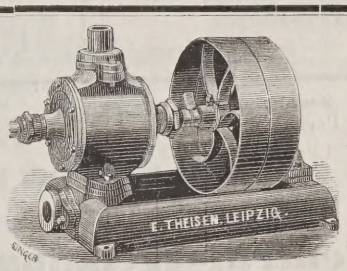
Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen

(D. R. P. No. 15407) (5519)

für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.

Dr. Robert Muencke,

Mechan. Werkstätten, Berlin NW.



Eduard Theisen

Maschinen - Fabrik

Lindenau-Leipzig.

Condensations- und Kühlapparate

(Lawrence - Patent)

für Dämpfe und Flüssigkeiten jeder Art.

Trocken - Apparate

für alle feuchten Materialien.

Langsam laufende (5388)

Rotirende Pumpen

für jedes Quantum und jede Förderhöhe.

Illustrirte Cataloge gratis.

Ed. Breitenbach

in Haardt a. d. Sieg,

Eisen- und Metallgießerei,

liefert für chemische Fabriken sämmtliche **Abdampfschalen, Cylinder, Retorten** etc. etc. roh und fertig bearbeitet, äusserst dicht, aus bestem Siegenschen Roheisen.

Solide Preise. (5669)

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

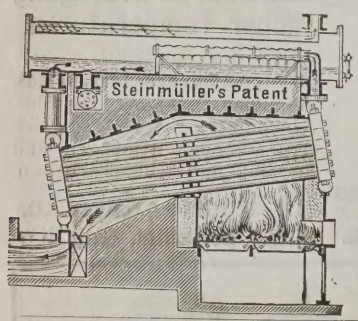
Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate
sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität
von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel,
2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)



Röhren-Kessel,

System „Steinmüller". (4544)
Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

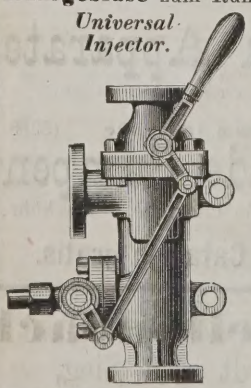
23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate.
Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

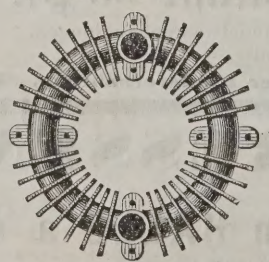
Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.

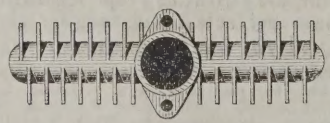


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65 °C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.
Heizelement für runde Oefen.



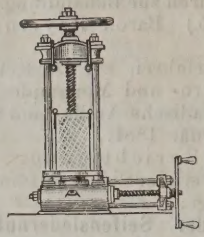
Heizelement für Wandöfen.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5458)
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Hydraulische Pressen

ohne Pumpwerk



in verschiedenen Grössen, leicht durch eine Person zu bedienen, zur Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen und Chocoladen etc.
Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.

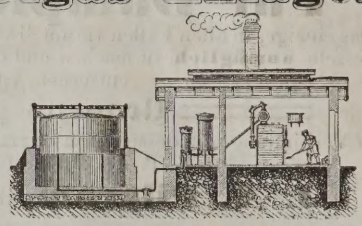
Gschwindt & Comp.,
Maschinenfabrik, **Karlsruhe,** Baden.
Specialität:
Werkzeug- und Holzbearbeitungs-Maschinen.

Heinrich Hirzel,

Plagwitz-Leipzig.

Erste Fabrik patentirter

Ölgas-Anlagen



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb.
Goldene Medaillen und erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.** (5613)

Gebrüder Mittelstrass,

Magdeburg,

Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5
— gratis. —

Julius Hülsen & Co.

Newcastle on Tyne
Sole agents for the
Blaydon Colour Company Lim.
Manufacturers of
Blancfixe, Chlorbaryum, Schwefelbaryum, Barythydrat, salpetersaurem Baryt und anderer Baryt-Präparate. (3866)
Marke. **"B. C."** Marke.

Arnold Reinshagen,

LEIPZIG,

Fabrik und Lager von
Gummi- und Gutta-Percha-Waaren
für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,
Leder- und Baumw.-Treibriemen,
amerikanischen Asbest-Fabrikaten,
englischen Patent-Wasserstandsgläsern
(Tomey & Sons), (4260)
Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.

Deckglas

für mikroscopische Zwecke jeder beliebigen Dicke, in Qualität und Sortirung dem engl. Glase gleich, jedoch billiger als dieses, offeriren

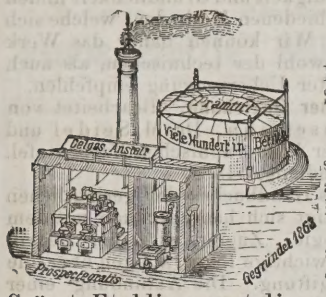
Hahne & Schott,

(5654) ***Annen** (Westf.).*

Zweckmässigste Beleuchtung. (M. 330)

R. Drescher in Chemnitz.

Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme und Stunde circa 1 Pfennig. Umbau bestehender Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik.

Grösst. Etablissement dieser Specialität.

Selwig & Lange,

Maschinenfabrik, Braunschweig.

Patent-Centrifugen,

bewährter Bauart, **explosionssicher.**

Patent-Filterpressen,

neuester, **höchst praktischer** Construction, mit ausserordentlich **vereinfachter** Auslaugvorrichtung von **vorzüglichem** Effecte. (5312)

Patent-Osmose-Apparate.

(5572)

Im Verlage von **Arthur Felix** in **Leipzig** ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen: (10899)

Metallurgische Probir-Kunst.

Ausführliche Anleitung

zur

dokimastischen Untersuchung von Erzen, Hütten- und anderen Kunst-Producten auf trockenem und nassem Wege.

Von

Bruno Kerl,

Professor an der Königl. Bergakademie, Mitgliede der Königl. Preuss Techn. Deputation für Gewerbe und des Kaiserl. Patentamtes in Berlin.

Zweite, stark vermehrte und verbesserte Aufl.

Mit 8 lithographirten Tafeln und 98 Holzschnitten.

In 8. 41 Bogen. Preis 24 Mark.

Eigene Gruben. Triglismühle.

Massenproduction

Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzüglichster** Qualität, roh oder **fst.** gemahlen, empfiehlt **billigst** Thüring. Bergproducten-Handlung (4973) **Heinrich Thomas, Arnstadt.**

Leucht-Farbe

und **Leucht-Artikel** empfehlen (5429)

E. & P. Rottsieper in Ronsdorf (Rheinpreussen).

Thonkühlschlangen (Specialität)

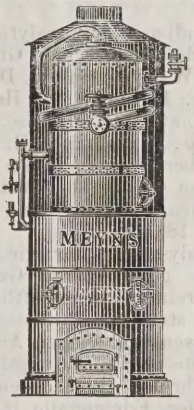
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,

Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (5257)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.

Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (3959)

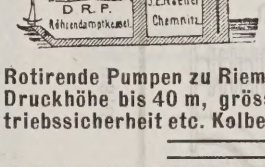
J. E. NAEHER

Pumpen- und Maschinen-Fabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität:

Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation



von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (5543)

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. u. metall. Production

in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.

(5583)

Literatur.

Die Hydraulik und die hydraulischen Motoren. Von G. Meissner. 14. Hft. M 3. Costenoble, Jena.

Electrische Untersuchungen. 15. Abhdlg. Ueber die actino- und piezo-electrischen Eigenschaften des Bergkrystalles und ihre Beziehungen zu den thermo-electrischen. Von W. G. Hankel. M 2. Hirzel, Leipzig.

Lehrbuch der Chemie und Mineralogie. Von C. Baenitz. I. Th.: Chemie. 4. Aufl. M 2. Stubenrauch, Berlin.

Leitfaden für den Unterricht in der Chemie und Mineralogie. Von C. Baenitz. 4. Aufl. M 1. Stubenrauch, Berlin.

Müller-Pouillet's Lehrbuch der Chemie und Meteorologie. 8. Aufl. Bearbeitet von L. Pfaundler. 3. Bd. 2. Abth. M 6. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Tabellar. Uebersicht der Mineralien, nach ihren krystallographisch-chemischen Beziehungen geordnet. Von P. Groth. 2. Aufl. M 6,80. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Technik der Experimentalchemie. Von R. Arendt. 2. Bd. 4. Lfg. M 3. L. Voss, Leipzig.

Chemisch-technische Analyse. Handbuch der analytischen Untersuchungen zur Beaufsichtigung des chemischen Grossbetriebes. Unter Mitwirkung von L. Aubry, W. Avenarius, C. Deite, M. Delbrück, L. Drehschmidt, C. Engler, R. Gnehm, C. Heizerling, A. Hilger, A. Jena, A. Ledebur, C. Lintner, S. Marasse, W. Michaelis, F. Buck, M. Müller, J. Philipp, C. Rudolph, H. Schwarz, P. Wagner, A. Weinhold, H. Zwick herausgegeben von Dr. Julius Post, Prof. an der Universität zu Göttingen. Mit zahlreichen in den Text gedruckten Holzstichen. Braunschweig, Druck und Verlag von Fr. Vieweg & Sohn. 1881.[13])

Es ist klar, dass für die Analyse der für die Technologie wichtigen Producte und Rohstoffe ganz andere Gesichtspunkte maassgebend sind, als für die rein wissenschaftlichen Untersuchungen. Während von diesen stets die höchste Genauigkeit verlangt wird, kommt es bei gewissen praktischen Analysen nicht so sehr auf absolut exacte Resultate an. Die Hauptforderung ist die grösste Einfachheit der Ausführung. In anderen Fällen hingegen, z. B. bei der Bestimmung der Edelmetalle in Erzen oder Hüttenproducten, werden von den technischen Analysen so scharfe Resultate verlangt, wie sie kaum für wissenschaftliche Zwecke erforderlich sind.

Die Sichtung der verschiedenen technisch-analytischen Methoden ist nun die Aufgabe, welche das Werk löst. Die Bekanntschaft mit chemischen Operationen überhaupt und besonders die mit der Ausführung von Analysen wird vorausgesetzt. Dadurch ist viel unnöthiger Ballast von dem Werke ferngehalten; nur die Methoden, wie z. B. diejenigen, welche bei metallurgischen Untersuchungen in Anwendungen kommen und vielen Chemikern nicht so geläufig sind, werden beschrieben. Das Werk soll eben eine Ergänzung zu den Lehrfächern der allgemeinen Analyse bilden. Die Untersuchungen derjenigen Stoffe, welche, wie z. B. Jod, in Deutschland nicht im Grossen dargestellt werden, sind unberücksichtigt gelassen.

Die Anordnung des Stoffes ist nach ziemlich willkürlichen Principien erfolgt. Das Werk ist in 21 Hauptabschnitte eingetheilt, in denen z. B. die Metalle von ihren Salzen durch mehr als 500 Seiten getrennt sind. Als ein Beispiel führen wir die folgende Reihenfolge einiger Artikel an: Sprengstoffe, Kalk und Cement, Fette, Bier, Spiritus, Essig und Holzgeist, Leder und Leim, Metallsalze, Farbstoffe, Thonwaaren, Glas. Die Behandlung der einzelnen Abschnitte ist eine vorzügliche, was wir ausser der grossen Zahl der bewährten Mitarbeiter in erster Linie dem Herausgeber zu verdanken haben. Neben grosser Vollständigkeit und Gründlichkeit finden wir eine klare Darstellung der verschiedenen Methoden, welche sich im Grossbetriebe bewährt haben. Wir können daher das Werk als eine werthvolle Bereicherung sowohl der technischen, als auch der analytischen Literatur aus vollster Ueberzeugung empfehlen.

Die Vergiftungen in gerichtsärztlicher Beziehung. Bearbeitet von Dr. B. Schuchardt, Dr. Th. Husemann, Dr. M. Seidel und Dr. A. Schauenstein. Mit einer lithographischen Farbentafel. Tübingen, H. Laupp'sche Buchhandlung. 1882.

Das Werk, der zweite Band des Handbuches der gerichtlichen Medicin von J. Maschka, beschäftigt sich hauptsächlich mit dem medicinischen Theile der Toxicologie. Zuerst wird der Begriff „Gift" bestimmt; darauf folgen sehr wichtige Bemerkungen über die Beweise einer stattgefundenen Vergiftung. Die Auffindung einer giftigen Substanz in den Leichentheilen oder Excrementen ist zwar der sicherste Beweis, dass eine Vergiftung stattgefunden hat, jedoch kann ohne gleichzeitige Section nur selten bestimmt behauptet werden, dass der Tod wirklich durch die Wirkung des Giftes eingetreten ist. Von diesem Standpunkte aus werden darauf sämmtliche Gifte besprochen. Während die chemische Untersuchungsweisen nur kurz angeführt werden, ist die Hauptaufgabe des Werkes die Beschreibung der Einwirkung der Gifte auf die Beschaffenheit der Gewebe und Organe. In einer reichhaltigen Casuistik werden zahlreiche einzelne Fälle beschrieben, welche besonders für den Gerichtsarzt bestimmt sind, jedoch auch dem Chemiker manchen Anhalt bei forensischen Analysen gewähren können.

[13]) Chem.-Ztg. 4, 739.

Briefwechsel.

M. F., Berlin. Ueber die Verhüttung von Schwefelkies-Abbränden auf Eisen finden Sie Abhandlungen in der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure 1874, 1155 von Hofmann, sowie in der Berg-Zeitung 1877, 347 von Alberts. In Ocker werden die Abbrände auf Eisenvitriol verarbeitet, welcher sich bei der Verwitterung aus dem durch die Destillation entstandenen Einfach-Schwefeleisen bildet.

Prenzlau. Alle anonymen Sendungen bleiben unberücksichtigt.

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel & Martin, Cöln.** (5176)

NEUSSER EISENWERK RUDOLF DAELEN
HEERDT b/ Neuss a/Rh.

Stehend gegossene Röhren aller Art bis 1 m Dfr. u. 4 m Länge, Dampf-Heizungs- und Trocknungsanlagen, Maschinen- und Apparate für Berg- u. Hüttenwesen. (5810) (à 7012)

Fr. Chr. Fikentscher,
Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,
empfiehlt
Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte und feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen. (5144)

Neue Copirpresse (gesetzl. geschützt).

Ganz aus Schmiedeeisen. Format 26 × 29 Centimeter. Gewicht circa 3,0 Kilo. Bequemste, billigste und dauerhafteste aller bisher bekannten Pressen. (5653)

Preis M 10. 1 Copirbuch Ia. 1000 Blatt M 4.
F. Soennecken's Verlag, Bonn und Leipzig.

Glas-Instrumenten-Fabrik
von
F. A. Kühnlenz,
Frauenwald b. Schmiedefeld i. Th.
empfiehlt sämmtliche (5356)
Glaswaaren für chemische Laboratorien
in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN C. Alexanderstr. 25
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Glimmer-Scheiben
als Deckgläschen für Laboratorien, sowie zum Einsetzen in Schaulöcher für Glüh- und Brennöfen empfiehlt in allen Grössen billigst
Harry Held, (4286)
Ludwigshafen a. Rhein.

Schwefelsauren Baryt,
weiss, in Stücken, empfiehlt (5601)
Andr. Wöhlert, Lauterberg a. H.

Friedr. Bode, Civil-Ing.,
man adressire einstweilen: (3631)
United States. La Salle. Ill.
Chem. Industrie (**Ammoniaksoda**) Metallurgie. Knochenverwerthung, Trockenvorrichtungen.

Papier-Stand-Fässer. (5497)
Referenzen. — Preisliste frei.
Louis Wölfle, München,
Gabelbergerstrasse 73.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
***Freiberg** in Sachsen.*

J. Losenhausen in Düsseldorf.
Specialität: (4389)
Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.
Ventile mit Hartbleidichtung.

H. Rosenthal,
***Berlin N.**, Chaussée-Str. 113.*
Schmiedeeiserne Wasser- und **Dampfleitungs-Rohre.**
Dampfheizungsrohre.
Kupfer- und Messing-Rohre. (4100)

Import von Amerika & Grossbritannien. C. Otto Gehrckens Hamburg. **Treibriemen** (5591)
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Mosel- u. Saarweine
vom billigsten Tischweine bis zu den hochfeinsten Flaschenweinen versendet unter Garantie für reine Naturweine die Weinhandlung
von **Isay-Michaels,**
(5351) ***Trier** a. d. Mosel.*

MAGNESIT,
roh und gebrannt, empfiehlt
H. Bodenberger,
Mühlen- und Fabrik-Etablissement,
(5492) **Sandfrankenberg** b. Wartha.

40 Stück
Pa. Messina-Apfelsinen
für M 2,80, 200 Stück für M 13,50,
Jerusalemer Riesen-Apfelsinen,
per Korb mit 12 bis 15 Stück M 2,80, 5 Postkörbe M 13,50, empfiehlt incl. Packung portofrei gegen Postnachnahme (5567)
G. Singer, Triest.

Modell-, Stuck- und Baugyps,
Schwerspath, ff. gemahlen,
offerirt die Mühle und Brennerei
Schlettwein bei **Poesneck** (5465)
an der Gera-Eichicht-Bahn
F. L. Schmidt.

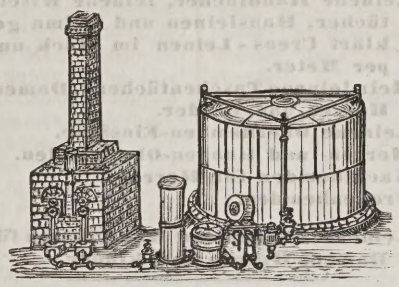
Champagner-Fabrik
von (5580)
A. Hartmann in Langen bei Frankfurt am Main
*liefert **feinste Marken***
schon von 1 Mark 20 Pf. pro Flasche an.

Un chimiste (Alsacien) **depuis 3 ans dans une des premières fabriques d'indienne du continent cherche un autre engagement.**
S'adresser sous les initiales **A. B. 5678** au bureau du journal. (5678)

Eine bestehende Fabrik, chemische Branche,
in Schlesien hat ein Gebäude (ca. 36 m lang, 11 m tief, 2 Etg.) mit einer liegenden Dampfmaschine von 20 Pferdekr. und Kessel zur Dispos. und beabsicht. dasselbe zu verpachten oder zu einem anderen Fabrikzweige einzurichten, ist auch bereit den Betrieb zu übernehmen und sich zu betheiligen. Bedingung: keine kostspiel. Einrichtung, Consumartikel, nicht zu grosses Betriebskap. Gefl. Off. bef. die **Exp. d. Ztg.** sub **F. W. 5676.** (5676)

Koppmann & Steinhaus,
Lack-, Firniss- und Brauer-Glasuren-Fabrik,
Mülheim am Rhein, (5675)
empfehlen ihre Fabrikate zu den billigsten Preisen.
Muster stehen auf Wunsch zu Diensten.

Sämmtliche Utensilien (5608)
zur Einrichtung chemischer Laboratorien
sowie **Standgefässe mit eingebrannten Signaturen**
fertigen anerkannt gut und zu billigen Preisen
Bach & Riedel, Berlin S., Alexandrinenstrasse No. 57.


Ölgas-Anlagen
bauen als Specialität in eigenem System, welches bei uns fortwährend im Betriebe einzusehen ist, (9794)
Siller & Dubois
Maschinenfabrik & Eisengiesserei
Kalk bei **Cöln.**

EHRHARDT & METZGER
Elisabethenstrasse 47. Darmstadt Elisabethenstrasse 47.
Lager chemischer, physikalischer, mineralogischer, pharmaceutischer Apparate und Utensilien.
Echt böhmische Glaswaaren zum Gebrauche in chemischen Laboratorien.
Chemische Präparate und reine Reagentien. (1895)
Einrichtungen chemischer Laboratorien.

Trockeneinrichtungen (5489)
zu allen Zwecken liefert vorzüglich ***J. H. Reinhardt** in **Würzburg.***

Hoffmann, Heffter & Co., Leipzig,
Wein-Großhandlung. (4512)
Specialität: Medicinalweine aller Länder.

Dalbker Dichtungsringe
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt **bestes** und **billigstes Verdichtungsmittel** für **Wasser-, Dampf-, Laugen- etc. Rohrleitungen,** für **Mannlöcher, Schieberkasten bei höchstem Druck** fabricirt **allein echt** und liefert (5052)
Dalbker Papierfabrik, Dalbke bei Bielefeld.

(4013)
Chemische Apparate und Utensilien.
Eigene Mechanische Werkstätten und Lager.
Vollständige Einrichtungen und Ergänzungen chemischer und technischer Laboratorien.
Exacteste und schnellste Ausführung. Billigste Preise.
Illustrirte Cataloge gratis und franco.
Dr. Robert Muencke, Berlin N.W.

Caustische Soda, (5442)
120 %, 125 %, 130 %, liefert die **Erste Deutsche Ammoniak-Soda-Fabrik** von
Moritz Honigmann in **Grevenberg** bei Aachen.
Dieses Aetz-Natron wird aus 99 % Ammoniak-Soda hergestellt und ist mithin das reinste Product, welches in den Handel kommt. Die 130 % caust. Soda ist so gut wie chem. rein.

Das Versand-Geschäft
Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester** Qualität, zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.**
Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK **SPECIALITÄTEN** TRADE-MARK TRADE-MARK

des

Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.

Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.

Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher f. Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.
Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.

Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.
Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.

Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.

Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.

Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das

Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (4160)

Henry Loebel in Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Weisse Filtrirpapiere, chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn v. Dr. H. Hager u. A. Gawalovski, Günthers Verl., Leipzig, 1881/82) lief. **A. Schmidt,** Büttenpapierfabr, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

Aromatisch lösliche Cacao-Masse,
bearbeitet nach dem patentirten Verfahren zur Bereitung von Cacao-Masse, D. R. P. 14551, in Tafeln à 125 g und Blöcken à 2½ kg.

Rein lösliches Cacao-Pulver,
nach Analyse des Dr. Filsinger in Dresden von vorzüglicher Qualität, in Blechdosen à ½, ¼ und ⅛ kg.

Otto Rüger,
(4474) **Lockwitzgrund bei Dresden.**

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Im Norddeutsch-Sächsischen Verbands-Güter-Verkehr treten vom 10. d. M. ab für den Transport von **Stärke, Kartoffelmehl, Traubenzucker** und **Stärkesyrup** in Wagenladungen à 10000 kg zwischen Golssen (Berlin-Dresden) einer- und Hamburg (Berlin-Hamburg und Hannover), Bremen, Bremerhafen, Geestemünde, sowie Harburg andererseits die nachstehend verzeichneten Ausnahme-Frachtsätze in Kraft (pro 100 kg in M): Hamburg 1,23, Bremen 1,30, Bremerhafen 1,50, Geestemünde 1,50, Harburg 1,23.

Marktberichte.

§ **Hamburg,** 7. Jan. Die ruhige Geschäftsstimmung der letzten Monate trug sich auch auf das neue Jahr über, und verlief die erste Woche ohne wesentliche Veränderungen unseres Marktes. Beim Abschlusse zeigten einzelne detaillirte Aufmachungen über Artikel leider noch recht ansehnliche Läger, welche sich theilweise noch in erster Hand befinden. Ist es nun auch einerseits die Stille im Handel im Allgemeinen, welche jedes grössere Unternehmen brach legen muss, so ist es andererseits aber auch der forcirten Ueber-Production, welche in der letzten Zeit in den meisten Artikeln sich geltend machte, und wofür eine Verwerthung erst geschaffen werden soll, in vielen Fällen zuzuschreiben. Es kann demnach nicht Wunder nehmen, dass so viele in letzter Zeit ohne jede Basis ins Leben gerufene Speculation sich bald wieder verlieren musste und auf den Halt unseres gesunden Geschäftsganges nur störend wirkt, das Vertrauen zu Speculationen im Allgemeinen aber, wenn nicht verhindert, doch nur mit aller Vorsicht aufgenommen werden kann. Hoffen wir, dass das neue Geschäftsjahr uns eine gesunde Lage des Handels, unser altes gutes Geschäft

wieder zurückgiebt. Der Geldmarkt hält sich nach den Ultimo-Regulirungen ziemlich flüssig. Einige Veränderungen unseres Waaren-Marktes sind im Nachstehenden registrirt: Cacao blieb in allen Gattungen unverändert bei nur kleinem Abzuge. Caracas M 75—140. Guajaquil M 60—75. St. Thomé M 53—57. Domingo M 45—48. Bahia M 55—65. Drogen u. Chemikalien: Bals. Peruv. neue Zufuhren an der Stadt M 12—12¼. Bals. Copaivae fest, ächt Maracaibo M 2,75—3. Angostura M 2,65—2,75. Cantharides still, M 3.50. Von chines. Fliegen ist eine Zufuhr an der Stadt. Cort. Chinae flava: die für die Fabrikation der Nebensalze bestimmten Porto Cabella und Caracas-Sorten fanden trotz erhöhter Preise der Producte noch kein Interesse und sind nach wie vor in allen Qualitäten billig angeboten. Einige Chinin haltende Rinden älterer Partien fanden Nehmer. Herba Patchouli neuerdings 15 Ballen an der Stadt. Ol. Anisi stellati vernachlässigt und billig zu haben, M 9—9.10. Ol. Cassiae auch billiger erlassen, M. 4,50. Ol. Menthae ppt. H. G. Hotchekiss grosse Vorräthe, M 13—13½. Rad. Sassaparillae Honduras und Veracruz fest und in guten Qualitäten und Marken gesucht. Sem. Sebadillae die ersten Zufuhren, ca. 50 Sack, fanden zu dem verhältnissmässig hohen Preise von M 95 Nehmer, weitere Sendungen, ca. 400 Sack, blieben noch zu den hohen Preisen bis auf wenige, ca. 100 Sack, welche billiger erlassen, unverkauft; die Preise dürften sich noch verändern, ehe die Speculation eingreift. Raff. Borax neuerdings williger, M 62½—66, nach Fabrikat zu haben. Raff. Camphor weichender Tendenz, bereits mit M 115 zu haben. Citronensäure steigend, M 2,60—2,75. Chinin. sulf. die Speculation in dem Artikel wird mit aller Vorsicht aufgenommen, und werden die erhöhten Forderungen nur vereinzelt bewilligt. Wenngleich die Unternehmer über grosse Mittel verfügen sollen, scheinen doch die Manipulationen gegen die enormen Stocks und Zufuhren geradezu unhaltbar und ist anzunehmen, dass die Preise in den nächsten Monaten schon wieder nachlassen werden. Die Notirungen der Fabriken variiren heute von M 320—375 pro 1 kg. Farbewaaren: Hölzer ruhig, Preise unverändert. Extracte preishaltend. Cochenille in guter Frage. Catechu neuerdings fester, M 23—24. Japonica ohne Aenderung, M 22—22½. Harz braun amerik. bleibt knapp, M 6,40—6,45, übrige Sorten unverändert. Metalle fester. Blei höher gehalten, engl. in Mulden M 17—17,20. Kupfer unverändert fest. Zinn steigender Tendenz. Banca M 1.20—1,25. Zink ruhig, schles. Loco u. Lieferung M 18¼—18½. Oele: Rüböl unverändert ruhig, Loco M 58, Lieferung M 58½. Leinöl still, Loco M 53, Lieferung M 53½. Terpentinöl neuerdings fester, amerik. M 43¼ bezahlt. Petroleum williger und Preise zu Gunsten der Käufer, Loco M 7,50, Lieferung M 7,40 bis 7,50. Versandt letzter Woche ca. 4900 Barrels, Vorrath ca. 56240 Barrels. Potasche unverändert, Pa. Kasan M 24. Salpeter roh Chili M 15—15¼. Wachs unverändert, Chili geräumt, holstein. M 117½—120, afrikan. M 90—105.

** **Bremen**, 7. Jan. Petroleum bleibt fest, Loco M 7,05—7,10, Lieferung Febr.-März M 7,15—7,30. Versandt letzter Woche ca. 30 030 Barrels, Vorrath 391 510 Barrels.

+ **London**, 7. Januar. Der erst in den letzten Tagen wieder in seinem ganzen Umfange eröffnete Markt hat die Flauheit der letzten Wochen des vergangenen Jahres noch nicht abgeschüttelt, und nur einige wenige Artikel zeigen die erfreuliche Wendung zum Bessern. Camphor unverändert, roh japan. 85—90 s.. raff. 1 s. 4 d. Catechu Gambier hat einige Verkäufe von zusammen 50 tons zu verzeichnen, grössere Posten davon holten 19 s. 10 d., kleinere bis 20 s. Chines. Gallen, einer der erwähnten „wenigen Artikel", haben eine Avance von 10 s. gemacht, letzte Verkäufe schlossen mit 76—78 s., weitere und anhaltende Hausse über 80 s. mehr als wahrscheinlich; Aleppo-Gallen werden sich der Bewegung anschliessen. Salpeter fest zu letzten Preisen, roh Chili 14 s. 6 d. bis 14 s. 9 d., roh Bengal 23 s. 3 d., engl. raff. 29 s. 6 d. Borax raff. still, 61—63 s. Weinsteinsäure ohne Umsätze, engl. Marke 1 s. 8½ d., fremde 1 s. 8 d. Citronensäure fester und höher, loco 2 s. 3 d., Januar 2 s. 3½ d., Februar 2 s. 4 d. Oxalsäure beste Marke 6 d. Newcastler Chemikalien ohne grosse Veränderungen, Soda-Asche 1 s. ⅜ d. frei wharf, Soda kryst. L. 3. 3 s. ex bord, Bicarbonat L. 9. 7 s. 6 d. bis L. 9. 10 s. ab Lager, Soda caust. Cream L. 9. 10 s., weisse 60/62-proc. L. 9. 15 s., Chlorkalk L. 5 bis L. 5. 2 s. 6 d. frei Haus, Alaun kryst. L. 6. 5 s., gemahlen L 6. 17 s. 6 d. Glycerin zeigt bei guter Nachfrage noch alte Preise, roh braun 30° L. 77; doppelt dest., chem. rein, 1,260 spec. Gew. L. 140. Chinin hat das alte Jahr noch mit einem bedeutenden Aufschwunge geschlossen. Die in den December-Auctionen bezahlten aussergewöhnlichen Preise für Rinden, sowie die in derselben Zeit ausgeschriebenen Submissionen einiger Regierungen für Chinin bewirkten einen Aufschlag von 2 s.; die heutige Forderung der Fabrikanten ist 10 s. bis 10 s. 6 d., zweite Hand giebt jedoch noch zu 9 s. 6 d. bis 10 s. her. Ob der Artikel eine fernere steigende Tendenz verfolgen wird, bleibt abzuwarten; die letzte, am 6. c. stattgefundene Auction hat keine weiteren höheren Preise für Rinden erzielt. Schellack nur in geringerer Waare etwas Abzug, à L. 5 bis L. 5. 5 s.; die Decbr.-Verschiffungen von Calcutta weisen 4000 Kisten mit ca. 5600 Ctr. auf. Leinöl, Preise befestigen sich, London loco pipes L. 25, Barrels L. 25. 5 s., Januar-April L. 25. 10 s., Mai-August L. 26. 5 s., Hull loco pipes L. 24. 12 s. 6 d., Barrels L. 25, Januar-April L. 25, Mai-August L. 25. 15 s. Terpentinöl in letzten Tagen wieder etwas fester, loco bis März-Lieferung 40 s. 6 d. bis 41 s. Petroleum schwächer, Preise sind gegen letzte Notirungen à ⅛ d. billiger. Die Hausse in Metallen dauert fort, Kupfer L. 70. 10 s. bis L. 71 Casse, L. 71. 10 s. bis L. 72 drei Monate Ziel, Zinn L. 110 bis L. 111, Blei L. 15. 5 s. bis L. 15. 10 s., Zink, in Auction holten 95 tons L. 21. Quecksilber noch auf dem alten Standpunkte von L. 6. 5 s.

Th. **Rotterdam**, 9. Januar. Angekündigte Auctionen: Amsterdam, 31. Januar: 110 Ballen, 9 Kisten, 27 Päcke Java Chinarinde; Rotterdam, 27. Januar: 36 m. kg Thimbler, 14 m. kg Ball, 800 kg Niggers, 50800 kg afrikan. Gummi elasticum; 3400 kg rothen, 17000 kg weissen Angelo Gummi Copal; Rotterdam, 1. Februar: 12000 kg Ambria- und Angola-, 1300 kg ostafrikan. Elephantenzähne; in Löschung: 18000 kg ostafrikan., 1200 kg Angola-Bienenwachs.

Handelsnachrichten.

Die patent. Anstrichfarben von Huebner & Co. in Dresden sind bei billigem Preise höchst widerstandsfähig und von einem vorzüglichen Glanze. Im „Laboratorium der Chemiker-Zeitung" haben sich dieselben nicht im geringsten verändert; der Glanz ist derselbe geblieben, und zeigen sich keine Abbröckelungen und Blasen. Ebenfalls haben sie sich als Anstrich an Aussenwänden als vollständig wetterfest bewährt.

F. Soennecken's Verlag in Bonn und Leipzig bringt neuerdings eine recht praktische Copirpresse in den Handel, auf welche wir auch namentlich die Besitzer grösserer Comptoirs aufmerksam machen wollen. Nicht allein entspricht dieselbe ihrem Zwecke vollständig, sondern hat auch den Vortheil, dass sie geschlossen nicht mehr Raum zur Aufbewahrung verlangt als ein Copirbuch selbst, so dass sie auch namentlich auf Reisen leicht mitgeführt werden kann. Für den Privatgebrauch empfiehlt sie sich ebenfalls.

Handelsregister. Eingetragen: Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), Berlin; der bisherige Fabriksbesitzer Hermann Finzelberg ist in den Vorstand eingetreten. Carl Köthen, Freiberg; Inh.: C. F. Köthen; Prok.: Carl Friedr. Schwetz. Königl. Sächs. conc. chem. Fabrik von J. E. Devrient, Zwickau; Ferd. Maquet ausgeschieden, Paul Maquet eingetreten. Henkel & Dorn, Papierfabrik, Wernshausen; Georg Henkel ausgeschieden, Fritz Wittich eingetreten. Kupferhütte, Hamburg; Actiencapital auf 525000 M erhöht. H. Finzelberg Nachf., Andernach; Inh.: Joh. Lichtenberger u. Dr. Otto Bischof. Oberhess. Basalt-Gewerksch., Stahlschmidt, Braun & Co., Nieder-Ohmen; Theilh.: H. Stahlschmidt, Ph. Braun, H. Krämer. Wolfenbüttler Cichoriendarre; Carl Bosse ausg., Aug. Fink eingetr.

Gelöscht: H. Finzelberg, Andernach a. Rh.

Prokura-Ertheilung. K. Oehler, Offenbach a. M.; Arthur Mittermaier und Emil Zeller.

Zeichenregister. Ohmeis & Co., Frankfurt a. M.: eine Marke für Liqueur, Essig und Pulver.

Generalversammlungen. Chemische Fabriks-Act.-Ges., Hamburg, 14. Januar, Hamburg. Lofoden-Fischguano- und Fischproducten-Ges., 17. Januar, Hamburg. Dörstewitz-Rathmannsdorfer Braunkohlen-Industrie-Gesellsch., ausserord., 19. Januar, Halle a. S.

Dividenden. Vereinigte Fabriken photogr. Papiere, Dresden, abschläglich 5 Proc.

Auszahlungen. Breslauer Spritfabrik, 54 M pro Actie bei der Gesellschaftskasse, Breslau. Hessisch-Rheinischer Bergbau-Verein, der fäll. Coupon der 6-proc. Hypotheken-Anleihe bei der Vereinsbank, Berlin. Bergbau-Gesellsch. Neu-Essen, Abschlagsdividende von 75 M bei Wilh. Schiess, Magdeburg. Russische Gesellschaft für Maschinenbau und Hüttenbetrieb, die fäll. Coupons der Obligationen mit 18 M pro Stück bei Richter & Co., Berlin.

Ausgabe neuer Actien. Deutsche Gummi- und Guttaperchawaaren-Fabrik, vormals Volpi & Schlüter, die zweite Serie Dividendenscheine bei Rauff & Knorr, Berlin.

Notizen. Westfälischer Grubenverein erzielte einen Bruttogewinn von 318606 M. —

Deutsche Asphalt-Gesellschaft verkaufte 1881 circa 250000 Ctr. Asphalt gegen 150000 Ctr. in 1880. —

Oelheimer Petroleum-Industrie-Gesellschaft producirte vom 17.—31. December 1881: 449920 Ctr. reines Oel. —

Der Zivnostenska banka pro Cechy a Moravu v Praze ist die Bewilligung zur Errichtung einer Actien-Gesellschaft unter der Firma „Böhmische Zucker-Industrie-Gesellschaft" (Ceskn spolecnost pro prumysl cukerni) mit dem Sitze in Prag ertheilt. —

In das zu Frankfurt a. M. bestehende technische Bureau von J. C. Fellner ist am 1. Januar 1882 Carl Ziegler als Theilhaber eingetreten, und wird das Geschäft unter der Firma Fellner & Ziegler weitergeführt. —

Bei einer kürzlich in Essen stattgefundenen Zwangsversteigerung wurde als Meistgebot erzielt: Pro Kux oder Actie von Schalker Glas- und Spiegelmanufactur mit 110 M, Zeche „Lothringen" bei Bochum 803 M, Act.-Ges. f. chem. Industrie in Cöln 230 M, Essener Act.-Bierbrauerei (Prioritäten) 420 M, Act.-Ges. f. rhein.-westf. Industrie in Cöln 350 M, Act.-Ges. f. Papierfabrikation in Neuss 320 M, Schalker Verein f. Kesselfabrikation (Gewerkschaft „Orange" in Bulmke) 900 M.

Deutsche, österreichische und englische Waaren - Preisliste.

a) Drogen und technische Artikel.

7. Jan. 1882	Deutschland Hamburg. von M. Pf	bis M. Pf	Oesterreich. Wien. fl. kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. L. s. d.	Pro
Antimon, roh	80 —	85 —	36 —	100 kg	— 34 —	cwt.
„ metall.	210 —	215 —	68 —	„	— 54 —	„
Arsenik, deutsch	— —	— —	— —	„	— 24 6	„
„ weiss gemahlen	40 —	41 —	22 —	„	— 10 9	„
„ roth in Stücken	40 —	45 —	28 —	„	— — —	„
Asphalt, syr.	46 —	60 —	45 —	„	— 19 —	„
„ amerik.	30 —	42 —	40 —	„	— — —	„
Bimstein	16 25	18 —	10 —	„	— — —	„
Bismuth, rein	16 25	16 50	11 50	1 kg	— — —	℔.
Blei, engl. in Mulden	34 —	34 50	— —	100 kg	15 9 —	ton.
„ Kärnthner „	31 —	32 —	19 —	„	— — —	„
Braunstein, 70 -75%	15 —	25 —	8 —	„	4 — —	„
Camphor, raff.	220 —	230 —	150 —	„	— 1 4	℔.
Cantharides, russ.	7 —	7 50	— —	1 kg	— 3 7½	„
„ österr.	7 20	8 —	4 25	„	— — —	„
Catechu, Pegu Ia.	60 —	70 —	50 —	100 kg	1 10 —	cwt.
„ Gambir Block	44 —	45 —	25 —	„	— 19 15	„
Chinarinde, Calisaya	5 —	9 —	7 50	1 kg	— 3 6	℔
„ roth	8 —	12 —	9 —	„	— 7 —	„
„ Loxa	2 50	6 —	4 —	„	— 2 6	„
„ Maracaibo	— 90	1 70	1 50	„	— — 7	„
Curcuma, Bengal	29	30 —	32 —	100 kg	— 14 —	cwt.
„ Madras	48 —	49 —	28 —	„	— 17 —	„
Dividivi, Maracaibo	27 —	33 —	— —	„	— — —	„
„ Curaçao	25 —	30 —	23 —	„	— 14 6	„
„ Rio Hache	25 —	29 —	— —	„	— — —	„
Eisen, roh. schott.	6 30	7 —	6 30	„	2 11 —	ton.
„ Ia. westfäl. Stangen	14 40	14 50	11 50	„	5 10 —	„
„ schwed. „	23 —	24 —	— —	„	— — —	„
Farbhölzer, Blau Camp.	16 —	19 —	18 —	„	— 8 3	„
„ Blau Domingo	12 50	13 —	12 —	„	— 5 9	cwt.
„ Gelb, Tuspan u. Cuba	14 —	17 —	13 —	„	— 5 6	„
„ „ Jam. u. Laguna	13 —	14 —	11 —	„	— 5 10	„
„ Roth, Pernambuco	32 —	60 —	36 —	„	— 16 —	„
„ „ Bahia	— —	— —	16 50	„	— — —	„
„ Viset	24 —	25 —	11 —	„	— — —	„
„ Sandel fein flug	28 —	35 —	17 50	„	— 26 —	„
Gallen, chines.	146 —	156 —	80 —	„	— 75 —	„
„ japan.	140 —	142 —	— —	„	— 68 —	„
„ schwarze	130 —	170 —	90 —	„	— 58 —	„
Guttapercha Ia.	5 —	9 —	6 50	1 kg	— 2 9	℔.
Gum. elastic., Para fein	9 —	9 25	5 50	„	— 3 9	„
Harz, amerik., braun	12 60	12 75	12 —	100 kg	— 6 —	cwt.
„ franz., „	13 —	14 —	14 —	„	— — —	„
„ „ raff.	22 —	23 —	19 —	„	— — —	„
Indigo, Kurpah courant	10 —	12 —	9 50	1 kg	— 5 9	℔.
„ Bengal., fein	19 —	20 —	12 50	„	— 7 3	„
Knochen pr. 1017½ kg	110 —	111 —	— —	—	5 — —	ton.
Krapp, holländ.	60 —	110 —	60 —	100 kg	— — —	„
Kupfer, engl.	148 —	150 —	85 —	„	71 10 —	„
„ Mansfelder Raff.	— —	— —	88 —	„	— — —	„
Nickel, 97 %	9 —	9 25	4 50	1 kg	— 4 3	℔.
Oele: Lein-, roh	53 —	53 50	37 50	100 kg	25 5 —	ton.
„ Baumwollensamen	54 50	55 —	37 —	„	26 — —	„
„ Rüb-, roh	58 50	58 75	34 50	„	30 — —	„
„ „ raff.	66 —	67 —	36 —	„	32 — —	„
„ Terpentin-, amer.	86 50	87 —	56 —	„	40 15 —	cwt.
„ „ franz.	— —	— —	— —	„	— — —	„
„ Petroleum, raff.	15 —	15 50	16 25	„	— — 5⅞	gln.
Opium, Smyrna Ia.	29 75	31 —	34 —	„	— 14 6	℔
Orseille, Lima u. Guay.	60 —	65 —	50 —	„	— — —	cwt.
Quecksilber	4 —	4 10	— —	1 kg	6 5 —	bottle
Safflor, Bengal	2 —	2 80	2 30	„	4 10 —	cwt.
Salpeter, roh, Chili	30 —	31 —	18 —	100 kg	— 14 9	„
„ „ Kali	45 —	46 —	32 —	„	— 23 3	„
Schellack, fein orange	290 —	300 —	170 —	„	7 5 —	„
„ mittel orange	250 —	260 —	155 —	„	6 5 —	„
Schwefelblumen	18 —	22 —	11 —	„	11 10 —	ton.
Schwefel in Stangen	18 —	19 —	10 —	„	8 10 —	„
Schwerspath weiss, gem	— —	— —	4 —	„	— — —	„
Seifenrinde	25 —	27 —	20 —	„	— — —	cwt.
Spermaceti, engl.	1 80	1 90	1 50	1 kg	— — 11	℔
„ amerik.	1 80	1 90	1 20	„	— — 9	„
Stearin,	132 —	140 —	72 —	100 kg	— — —	ton.
Talg, russ.	86 —	90 —	— —	„	45 — —	„
„ amerik.	84 —	86 —	— —	„	— — —	„
„ deutsch	90 —	91 —	45 —	„	— — —	„
Toncabohnen	16 —	22 —	13 50	1 kg	— 8 —	℔
Wachs, Japan.	134 —	136 —	80 —	100 kg	2 9 —	cwt.
„ Caranauba	80 —	120 —	— —	„	1 17 6	„
„ Zanzibar	190 —	200 —	— —	„	4 10 —	„
„ Chili	235 —	240 —	— —	„	5 10 —	„
„ Benguela	220 —	225 —	— —	„	6 — —	„
Zink	36 50	37 —	19 —	„	22 — —	ton.
Zinn, Banca in Blöcken	240 —	245 —	140 —	„	110 — —	„

b) Producte der chemischen Industrie.

7. Jan. 1882	Deutschland Hamburg. von M. Pf	bis M. Pf	Oesterreich. Wien. fl. kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. L. s. d.	Pro
Aether, Essig-	1 10	1 25	— 80	1 kg	— — —	cwt.
„ Schwefel- 0,730	1 —	1 10	— 80	„	— — —	„
Alaun, engl. u. franz.	13 50	14 —	— —	100 kg	6 5 —	ton.
„ raff. eisenfr.	18 —	19 —	11 —	„	— — —	cwt.
„ Kali-, schwed.	27 —	30 —	— —	„	— — —	„
Albumin, Ei-	5 50	6 50	4 —	1 kg	— 2 10	℔.
„ Blut-	2 —	2 50	1 10	„	— 1 3	„
Ammoniak, schwefels.	44 —	45 —	— —	100 kg	20 15 —	ton.
Alkohol, rectif. 0,798	— 75	— 90	— —	„	— — —	cwt.
Antichlor	22 —	23 —	20 —	„	7 — —	„
Benzin a. Steink.-Theer	135 —	150 —	95 —	„	— 6 —	glln.
„ aus Petroleum 0,680	38 —	40 —	38 —	„	— — 10	„
Bleiweiss, chem. rein	— —	— —	40 —	„	— — —	cwt.
„ deutsch	46 —	48 —	— —	„	— — —	„
„ englisch	47 —	48 —	— —	„	1 2 —	„
„ holländ.	49 —	50 —	— —	„	— — —	„
Bleizucker, deutsch	74 —	76 —	45 —	„	1 15 —	„
„ englisch	75 —	80 —	— —	„	1 17 —	„
Borax, raffinirt	124 50	130 —	80 —	„	3 2 —	„
Borsäure, weiss, rein	165 —	170 —	115 —	„	— — —	„
Brom	5 —	5 10	4 50	1 kg	— — —	℔.
Bromkalium	3 50	3 75	2 50	„	— 1 7	„
Carbolsäure, cryst. alb	2 20	2 30	1 20	„	— — 10	„
Chinin, schwefels.	340 —	370 —	160 —	„	— 10 6	oz.
Chlorkalk, 100-(E.35-)%	14 —	16 —	11 50	100 kg	— 5 1	cwt.
Chloralhydrat, cryst.	7 20	7 30	4 50	1 kg	— 3 4	℔.
Chloroform	3 25	3 50	1 75	„	— 1 7½	„
Citronensäure, engl.	5 20	5 30	2 75	„	— 2 3	„
„ deutsche	5 50	6 —	— —	„	— — —	„
Cremortartari	250 —	255 —	160 —	100 kg	6 2 —	cwt.
Essigsäure, 40%	— 40	— 70	— 52	1 kg	— — 3¾	℔
Gerbsäure, techn.	4 50	5 —	2 20	„	— 1 4	„
Glätte, engl.	38 —	39 —	20 —	100 kg	1 5 —	cwt.
Glaubersalz	7 —	7 50	5 —	„	4 15 —	ton.
Glycerin, rein, 28° B.	215 —	220 —	— —	„	140 — —	„
„ roh, 26° B.	165 —	170 —	— —	„	77 — —	„
Grünspan	180 —	185 —	85 —	„	— — 10	℔.
„ cryst.	570 —	580 —	190 —	„	— — —	„
Hirschhornsalz	140 —	145 —	65 —	„	— — 6½	„
Jod, schott. u. amerik.	20 —	21 50	10 —	1 kg	— — 6	oz.
„ doppelt sublimirt	21 50	22 —	11 —	„	— — 8	„
Jodkalium	16 —	16 25	8 —	„	— 8 —	℔.
Kali, blausaures, gelb	1 90	2 —	90	„	— — 10	„
„ „ roth	4 60	4 75	2 —	„	— 1 10	„
„ chlorsaures	1 15	1 16	— 70	„	— — 5¾	„
„ chroms., gelb	1 80	1 85	— 75	„	— — 11	„
„ „ roth	1 14	1 15	— 70	„	— — 6	„
Kleesalz	1 20	1 25	— 70	„	— — —	„
Kreosota. Steink.-Theer	180 —	190 —	120 —	100 kg	— 2 6	glln.
„ a. Buchenh.-Theer	8 —	8 50	5 20	1 kg	— 4 —	℔.
Magnesia, engl.	90 —	110 —	65 —	100 kg	2 — —	cwt.
Mennige, engl.	36 —	37 —	26 —	„	— 16 3	„
Milchzucker	3 —	3 20	1 40	1 kg	— — —	„
Natron, doppeltkohlens	23 —	24 —	16 —	100 kg	9 8 —	ton.
Oxalsäure	1 —	1 10	— 52	1 kg	— — 6	℔.
Phosphor, in Stangen	4 —	4 70	2 20	„	— 1 10	„
„ amorph	6 —	6 20	4 —	„	— 3 —	„
Potasche, Kasan	48 —	50 —	32 —	100 kg	— — —	cwt.
„ americ. Perl	— —	— —	— —	„	1 10 —	„
Salmiak, subl.	114 —	120 —	50 —	„	2 5 —	„
„ cryst.	86 —	90 —	— —	„	1 15 —	„
„-geist, 0,960 (E.0,880)	22 —	22 50	19 —	„	— — 5½	„
Salpeter, raff. Kali	50 —	52 —	36 —	„	1 9 6	„
„ „ Natron	40 —	42 —	26 —	„	— — —	„
Salpetersäure, roh	40 —	45 —	27 —	„	— — 3¾	℔.
„ rein	50 —	60 —	82 —	„	— — —	cwt.
Salzsäure, roh	6 —	7 50	6 50	„	— 3 9	„
„ rein	— —	— —	44 —	„	— — —	„
Schwefelsäure, engl.	10 —	13 —	7 75	„	— — 1	℔.
„ rein	42 —	50 —	45 —	„	— — —	cwt.
Soda, calc. 50—52-%	14 —	16 —	12 —	100 kg	— — 1⅜	℔.
„ caust., 100-(E.60-)%	40 —	45 —	21 —	„	9 15 —	ton.
„ cryst.	8 60	8 75	8 —	„	3 3 —	„
Silber, salpeters.	100 —	105 —	60 —	1 kg	— — —	℔.
Vitriol, weisser	18 —	19 —	14 —	100 kg	— 13 —	cwt.
„ blauer	46 —	46 50	28 —	„	1 — —	„
„ grüner	7 20	7 50	4 50	„	2 3 —	ton.
Wasserglas (Natron-)	9 —	10 —	8 50	„	— 7 9	cwt.
Weinstein, roth. franz.	50 —	100 —	96 —	„	— — —	„
Weinsteinsäure, flache	3 80	4 —	2 —	1 kg	— 1 8½	℔.
„ spitze	3 75	4 —	1 90	„	— — —	„
Zinkweiss	50 —	55 —	34 —	100 kg	1 4 —	cwt.
Zinnober, chines.	4 80	5 20	2 65	1 kg	— 2 8	℔.
„ österr.	5 70	5 80	2 52	„	— — —	„
Zinnsalz, rein, cryst.	90 —	95 —	88 —	100 kg	— — 8	„

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint jeden Donnerstag. Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M. In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 951.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf. Bei Wiederholungen Rabattgewährung. Vorausbezahlung durchweg Bedingung. Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 3. Cöthen, den 19. Januar 1882. **Jahrgang VI.**

Abonnements- u. Anzeigen-Annahme: Georg Böhme, Leipzig. — Seyffardt'sche Buchh., Amsterdam. — Brodrene Salmonsen, Kopenhagen. A. Siegle, London, E.C., 110 Leadenhall Street. — E. Steiger, New-York, 25 Park Place. — Haar & Steinert, Paris, Rue Jacob 9. Aug. Deubner, St. Petersburg, Newsky-Prospect 13. — Looström & Co., Stockholm. — Hermann Löscher, Turin, Via di Po 19. Wilhelm Frick, k. k. Hofbuchhandlung, Wien, Graben 7.

Der Nachdruck des gesammten Inhaltes dieses Blattes ist nur dann gestattet, wenn die Quellenangabe „Chemiker-Zeitung" nicht fehlt.

Das Examen als königl. preussischer Ober-Apotheker.

✻ Nach vielen Kämpfen und Mühen, und nachdem manche diesbezügliche Petition einen ablehnenden Bescheid erhalten hatte, gelang es den Apothekern endlich, im Jahre 1876 das preussische Kriegsministerium zu einer Aenderung der militär-pharmaceutischen Verhältnisse in soweit zu bewegen, dass nunmehr den Apothekern, welche in ihrem Fache ihrer Dienstpflicht genügten, eine der Standeswürde entsprechende Stellung gewährt wurde. Diese günstige Entschliessung war wohl in erster Linie eine Frucht des Beschlusses der Frankfurter Generalversammlung des deutschen Apothekervereins, wodurch alle jungen Fachgenossen aufgefordert wurden, unter den derzeitigen Verhältnissen ihr Dienstjahr nicht als Pharmaceut, sondern mit der Waffe abzuleisten. Der infolge dessen eintretende empfindliche Mangel an Militärpharmaceuten zwang die Militärbehörde, den pharmaceutischen Wünschen ein geneigtes Gehör zu schenken.

Früher blieb der Apotheker, welcher seiner Dienstpflicht als Militärpharmaceut genügt hatte, auch in der Reserve und Landwehr beständig Militärpharmaceut und rangirte als solcher mit den Unterofficieren, Lazarethgehülfen etc. Im Falle eines Krieges wurde er als Feldapotheker einberufen, gehörte als solcher zu den oberen Militärbeamten und hatte zwar allgemeinen Officiersrang, aber er trug nur das goldene Portepée, wie jeder beliebige aus dem Unterofficiersstande hervorgegangene Lazarethinspector, Proviantmeister u. s. w. Nach beendigtem Kriege trat der Feldapotheker als Militärpharmaceut (mit oben erwähntem Range als Unterofficier) in das Reserve- oder Landwehrverhältniss zurück.

Nach den jetzt gültigen Bestimmungen tritt der einjährige Militärapotheker, nachdem er in einer vor Beendigung seiner Dienstzeit abgehaltenen Prüfung das Qualifikationsattest zum Ober-Apotheker erworben hat, als Unter-Apotheker zur Reserve über; hat er letzterer zwei Jahre lang als solcher mit tadelloser Führung angehört, so wird er seinem Antrage gemäss vom Kriegsministerium zum Ober-Apotheker befördert. Der Ober-Apotheker hat Officiersrang, trägt das silberne Portepée und wohnt in Uniform den Controllversammlungen bei, zu denen er gleich jedem andern Officier durch specielles Schreiben des Bezirkscommandos geladen wird.

Mit dieser Stellung kann die Pharmacie im Allgemeinen zufrieden sein, und ist eigentlich nur noch eine Ausstellung von Belang zu machen, die Beförderung zum Ober-Apotheker dürfte nämlich nicht auf Antrag des Betreffenden selbst erfolgen, sondern erst nachdem derselbe, wie bei den Aerzten und Officieren, aus der Wahl der Ober-Apotheker des Bezirks hervorgegangen wäre. Wir zweifeln jedoch nicht, dass das Kriegsministerium einem dahin zielenden Antrage des deutschen Apotheker-Vereins sich geneigt zeigen würde.

Wir mussten dies zur Orientirung vorausschicken, bevor wir zu unserem eigentlichen Thema übergehen konnten. Wie aus Obenerwähntem hervorgeht, erhält der einjährig-freiwillige Pharmaceut, wie noch immer die Bezeichnung lautet, trotzdem schon seit Jahren nur approbirte Apotheker zum Dienste zugelassen werden, das Qualifikationsattest zum Ober-Apotheker, nachdem er eine entsprechende Prüfung bestanden hat. Gegenstand dieser Prüfung waren bisher nur die allgemeinen Dienstverhältnisse der Militärpharmaceuten und der Dienst derselben in den Friedens- und Feldlazarethen; Fragen rein pharmaceutischen oder chemischen Inhalts waren ausgeschlossen. Das ist nunmehr anders geworden. Durch Erlass vom 2. Dec. vor. Jahres hat das Kriegsministerium bestimmt, dass zur Sicherstellung einer schnellen und exacten Ausführung der Trinkwasser-Untersuchungen im Felde die einjährig-freiwilligen Pharmaceuten in solchen Untersuchungen zu üben sind, und dass die genaue Kenntniss des betreffenden Verfahrens in Theorie und Praxis mit zum Gegenstande der Prüfung für die Qualifikation zum Ober-Apotheker gemacht wird.

Ferner ordnet das Kriegsministerium, beziehungsweise die Militär-Medicinal-Abtheilung desselben an, dass in Zukunft jeder einjährig-freiwillige Pharmaceut im Verlaufe seiner Dienstzeit durchschnittlich vierteljährlich mindestens zehn Untersuchungen der beregten Art unter der Aufsicht des ärztlichen Vorstandes der Dispensiranstalt auszuführen hat. Desgleichen hat derselbe bei der Prüfung für die Qualifikation zum Ober-Apotheker eine ihm übergebene Wasserprobe in Gegenwart des Chefarztes zu untersuchen, das eingehaltene Verfahren zu erläutern und die über Bereitung und Prüfung der Reagentien an ihn gerichteten Fragen zu beantworten. Das Examen ist also von einem rein militärisch-technischen zu einem wissenschaftlichen erweitert worden. Wir haben hiergegen nichts einzuwenden, sind im Gegentheile völlig damit einverstanden, da es dem Ansehen der Ober-Apotheker des Beurlaubtenstandes nur dienlich sein kann, wenn sie ihr Qualifikationsattest etwas schwieriger erwerben müssen, als der mit der Waffe dienende Einjährige. Dagegen müssen wir uns ganz entschieden gegen die Ausführungsbestimmungen wenden. Da heisst es zunächst, dass die Untersuchungen unter Aufsicht des ärztlichen Vorstandes der Dispensiranstalt auszuführen sind! Wem fällt dabei nicht

jene berühmte Bestimmung ein, die den Chemiker zwang, forensische Untersuchungen unter Aufsicht des Gerichtsarztes vorzunehmen? Das hohe Kriegsministerium erlaube uns die Frage, wie viel königl. preuss. Oberstabsärzte glaubt es zu besitzen, die fähig sind, eine Wasseranalyse sachverständig — denn sonst hat's doch erst recht keinen Zweck — überwachen zu können? Wir glauben, diese Herren können mit der Laterne gesucht werden; die Analyse eines Wassers ist ja auch nicht im mindesten eine ärztliche, sondern eine specifisch chemische Arbeit, und da soll der Arzt, der im tentamen physicum einige kinderleichte chemische Fragen pro forma zu beantworten hatte, der Controleur des Apothekers sein, der — vom Staatsexamen ganz abgesehen — bereits in seiner Gehülfenprüfung mindestens das Dreifache an chemischem Wissen vorführen musste? Risum teneatis amici! Derselbe Anachronismus wiederholt sich bei den Bestimmungen über die Prüfung; die Untersuchung ist in Gegenwart des Chefarztes vorzunehmen und sind dann die obenerwähnten chemischen Fragen zu beantworten.

Diese Prüfung wird, abgesehen vom Garnisonsorte des Corpsstabsapothekers, von einem Ober-Stabsarzte abgenommen, es wird also ein Militärarzt zum chemischen Examinator des in theoretischer wie analytischer Chemie staatsgeprüften Apothekers!

Gegen diesen Prüfungscommissar war so lange nicht der geringste Einwand zu erheben, als die Prüfung eine specifisch militärische war; jetzt aber, da sie auch Fachfragen umfasst, muss verlangt werden, dass das Fach bei ihr vertreten ist. Eine derartige Bestimmung liesse sich sehr leicht treffen, indem einfach die Prüfungen halbjährlich am Wohnsitze des Corpsstabs-Apothekers abgehalten werden, welcher dabei als chemischer Examinator zu fungiren hat. Sollte dies aber aus irgend welchen militärischen Gründen nicht angehen — der dazu nöthige Diensturlaub dürfte kaum eine Rolle spielen, da an sehr vielen Lazarethen mehrere Pharmaceuten dienen, und da auch dort, wo nur einer ist, derselbe dennoch gleich jedem anderen Einjährigen durchschnittlich 14 Tage Urlaub im Laufe des Dienstjahres erhält, — so wäre ein Ober-Apotheker des Beurlaubtenstandes aus dem nächstgelegenen Landwehrbezirkscommando heranzuziehen.

Die Aufsicht des ärztlichen Vorstandes bei den im Laufe des Dienstjahres auszuführenden Untersuchungen muss natürlich wegfallen, da der Arzt hierzu nicht competent ist. Der einjährige Militärapotheker arbeitet unter eigener Verantwortung und wird auf die Zuverlässigkeit seiner Arbeiten von dem betreffenden Corpsstabs-Apotheker auf zweckentsprechende und sachverständige Weise controlirt.

Wir erwarten von dem Vorstande des deutschen Apothekervereins, dass er bei dem Kriegsministerium in dieser Hinsicht vorstellig wird um entsprechende Abänderung des Erlasses vom 2. Dec., den wir im Uebrigen mit grosser Freude begrüssen.

Normalarbeitstag, Frauen- und Kinderarbeit, Sonntagsfeier, Schutzmaassregeln für Leben und Gesundheit der Arbeiter, Fabrik-Inspection (Interpellation Hertling).

≅ Die zweitägige Reichstagsdebatte über die Interpellation Hertling (am 9. u. 10. d.) ist recht lehrreich gewesen und verdient in ihren Hauptzügen wohl festgehalten zu werden. Die Anfrage ging bekanntlich dahin, ob es „in der Absicht der verbündeten Regierungen liege, in ihrer Fürsorge für das Wohl der arbeitenden Klassen die bestehende Fabrikgesetzgebung einer weiteren Ausbildung zu unterziehen, insbesondere in der Richtung, dass die Sonntagsarbeit thunlichst beseitigt, die Frauenarbeit weiter eingeschränkt und eine übermässige Ausdehnung der Arbeitszeit für erwachsene männliche Arbeiter verhindert werde, dass ferner specielle Vorschriften über die in einzelnen gewerblichen Anlagen vorzunehmenden Schutzmaassregeln erlassen und die mit der Fabrik-Inspection beauftragten Beamten mit umfassenden Befugnissen ausgestattet werden?“ Der Reichskanzler erklärte, dass die der Reichsregierung unterstellte Absicht (im Sinne der Anfrage vorzugehen), mit der Beschränkung wirklich bestehe, dass die meisten in der Interpellation aufgestellten Ziele nur auf der Basis collectiver Associationen und allmählich werden in Anspruch genommen werden können. Die Forderung der gesetzlichen Regelung der Arbeitszeit — die Interpellation Hertling bezeichnet als Zielpunkt: allmählicher Ausschluss der Frauen-, Kinder- und Sonntagsarbeit und Bestimmung einer Maximalgrenze für die Arbeitszeit erwachsener männlicher Arbeiter in Fabriken — ist nicht neu. Freilich ist das Problem einer durchgreifenden Bessergestaltung auf diesem Gebiete schwer zu lösen. Mit Unrecht wird zwar eine staatliche Intervention auf diesem Wirthschaftsgebiete als ein unzulässiger Eingriff in die persönliche Freiheit bezeichnet. Der damit geübte Zwang liegt doch gewiss ebenso im Interesse der Volkswirthschaft, wie die obligatorische Schutzpflicht im Interesse der geistigen und sittlichen Bildung des Volkes. Fordert die Fürsorge für die Gesundheit der Arbeiter die gesetzliche Festsetzung eines Arbeitsmaximums, so hat der Staat das unbedingte Recht, ein solches durchzuführen. Dagegen begegnet der Versuch einer durchgreifenden Regelung der betr. Verhältnisse der Schwierigkeit, dass dadurch die Erwerbsverhältnisse vieler Tausende von Personen eine Schmälerung erleiden würden, ohne dass vorhergesehen werden kann, wie überall der Ausfall gedeckt werden soll. Wo der Arbeitgeber nicht in der Lage ist, für zehnstündige Arbeit z. B. ebensoviel zu zahlen, als vorher für zwölfstündige, da wird eben der Arbeiter durch die Herabsetzung der Arbeitszeit den entsprechenden Lohnantheil verlieren. Dazu kommt die grosse Verschiedenheit der industriellen Verhältnisse in den verschiedenen Culturstaaten. Die Industrie des Landes, welches den Fabrikarbeitern weitergehenden gesetzlichen Schutz gewährt, wird da und dort nicht völlig concurriren können mit einer Industrie, welche eine schonungslose Ausnutzung aller vorhandenen Arbeitskraft gestattet. Namentlich in Grenzbezirken wird sich die Verschiedenheit der Arbeitergesetzgebung störend bemerkbar machen; die Klagen des Fabrik-Inspectors von Westfalen über die Fabrikanten an der holländischen Grenze sind ebenso bekannt, als diejenigen des Inspectors für Schlesien über den österreichischen Grenzbezirk. Unter diesen Umständen wird eine durchgreifende Beseitigung der auf diesem Gebiete noch bestehenden Uebelstände nur durch eine internationale Regelung der Fabrikgesetzgebung sich erzielen lassen, und dazu wäre wohl der jetzige Zeitpunkt, wo in Folge des stillen Ganges der Industrie die Anzahl der jugendlichen Arbeiter in Fabrikbetrieben weithin eine Verminderung erfahren hat, die geeignetste. Hoffen wir, dass dieselbe nicht versäumt werde, denn eine Herabsetzung übermässiger Arbeitszeit und Beschränkung der Frauenarbeit hat auf den körperlichen und geistigen Zustand der Arbeiter, sowie auf das Familienleben derselben immer einen günstigen Einfluss gehabt.

Auch ohne eine solche internationale Fabrikordnung wird die Reichsregierung für die durch den zweiten Absatz der Hertling'schen Interpellation berührten Materie: Schutzmaassregeln in Fabriken und Erweiterung der Befugnisse der Fabrik-Inspectoren, Verbesserungen ohne Schädigung irgend welcher berechtigter Interessen sehr wohl durchzuführen vermögen. Wenn nun auch in Rücksicht auf die verhältnissmässig kurze Zeit, während welcher das Institut der Fabrik-Inspection wirksam ist, zweifelhaft sein mag, ob gerade diese Materie für die gesetzgeberische Erledigung dermalen reif ist, so dürfte doch ein vollständigeres und richtigeres Bild von der Wirksamkeit der angeordneten Schutzvorkehrungen erst auf der Basis einer vollständigen Unfallstatistik gewonnen werden; damit erscheint die Forderung der obligatorischen Meldung aller Fabrikunfälle begründet.

Die Pharmacie im vierten Quartale 1881.

⊙ Das letzte Viertel des verflossenen Jahres war in pharmaceutischer Hinsicht auch das ereignissärmste. Nachdem in den beiden letzten Monaten des vorhergehenden Quartales wohl sämmtliche pharmaceutischen Vereine ihre Generalversammlungen abgehalten hatten, herrschte nunmehr hinsichtlich des Vereinslebens eine allgemeine Ruhe. Nur wenige Daten dürften der Erwähnung werth sein.

Bezüglich des Grosshandels mit Arzneimitteln ist ein wichtiger Erlass des Ministeriums der Medicinal- etc. Angelegenheiten zu verzeichnen, wodurch festgestellt ist, dass von einem Grosshandel im Sinne der Verordnung vom 4. Jan. 1875 nicht die Rede sein kann, wenn ein Hospital oder dgl. Arzneimittel in grossen Quantitäten aus Drogenhandlungen bezieht. Gegen die betreffenden Drogisten soll desshalb nach § 367 No. 5 des St.-G.-B. vorgegangen werden, wenn andere Artikel abgegeben wurden als solche, die auch für den Detailverkauf freigegeben sind. Der Grosshandel versteht sich demnach nur zwischen Drogist und Apotheker oder Drogist.

Der Kampf um die pharm. Unterrichtsfrage ist in letzterer Zeit von neuem ausgebrochen; eine Anzahl von Dunkelmännern kann sich noch immer nicht mit dem schrecklichen Gedanken befreunden, dass auch die Pharmacie, wie alle übrigen wissenschaftlichen und staatsgeprüften Fächer, von ihren Jüngern das Maturum verlangen will. Schon mehrfach wurde aufgefordert, gegen die bezügliche Eingabe des Directoriums des deutschen Apotheker-Vereins beim Reichskanzler eine Massenpetition in Scene zu setzen — jedoch bis jetzt erfolglos. Es scheint Niemand den moralischen Muth zu besitzen, sich öffentlich mit seinem Namen an die Spitze der Reaction zu stellen.

Die Zahl der Apotheken hat sich im Jahre 1881 nur ganz unbedeutend vermehrt, um ca. 20 im ganzen deutschen Reiche; speciell in Preussen ist sie von 2435 auf 2445 gestiegen.

Kempf-Pelplin, der unermüdliche, aber wenig anerkannte Kämpe, reichte auch bei dem neugewählten Reichstage sein Project einer Ablösung der Apothekenmonopolwerthe ein; aber, während er in früheren Jahren die Staatsapotheke forderte, begnügt er sich seit einiger Zeit mit dem Vorschlage, nach geschehener Amortisation das deutsche Apothekergewerbe in die Form überzuführen, welche den „alsdann herrschenden Verhältnissen etc. gemäss für das Staatsinteresse am zweckentsprechendsten sein wird". Da es höchst wahrscheinlich ist, dass man zu jener Zeit, wie auch heute, überwiegend der Ansicht sein wird, dass man am besten Jeden mit seinem Eigenthume frei schalten lässt, bleibt man vernünftigerweise gleich bei den zeitigen Verhältnissen und beugt zu grossem Steigen der Monopolwerthe am einfachsten und auf eine für das Publikum und für den pharmaceutischen Nachwuchs gleich vortheilhafte Weise dadurch vor, dass man seitens der Regierung überall dort neue Apotheken-Concessionen ertheilt, wo dies unbeschadet der Lebensfähigkeit der bereits bestehenden Apotheken geschehen kann, wobei die Pistor-Eulenberg'schen Zahlen zu Grunde gelegt werden könnten.

An Stelle des im Sommer verstorbenen Ober-Medicinalrathes Apotheker Hallwachs ist vor Kurzem Apotheker Dr. W. Uloth mit dem Amtstitel Ober-Medicinal-Assessor zum Mitgliede der Abtheilung für öffentliche Gesundheitspflege des grossherzogl. hess. Ministeriums des Innern und der Justiz ernannt worden; Uloth wird demnach dieser Behörde als chemisch-pharmaceutischer Sachverständiger angehören.

Letztgenanntes Ministerium hat eine höchst interessante Bekanntmachung erlassen, worin sie den Apothekern ihres Landes mittheilt, sie habe die Staatsanwaltschaften angewiesen, jede wahrheitswidrige öffentliche Bezeichnung eines Apothekers seitens der Geheimmittelfabrikanten als Depositär ihrer Mittel auf Antrag des betreffenden Apothekers als eine „verleumderische Beleidigung" zu verfolgen. Es wäre sehr zu wünschen, wenn auch die Staatsanwälte anderer Länder sich diese Auffassung zu eigen machen wollten.

Durch ein Erkenntniss des Landgerichts zu Landsberg a. W. ist die Frage, ob sich ein Apotheker, der zum Zwecke der Anzeige bei einem Drogisten Arzneiwaaren kaufen lässt, welche dem freien Verkehre entzogen sind, dadurch der Anstiftung einer strafbaren Handlung schuldig macht, verneint worden.

Die pharmac. Gesellschaft in Grossbritannien hat die Sitzungsberichte des fünften internationalen pharmac. Congresses in einem stattlichen Bande herausgegeben.

Die Herren Franzosen können sich noch immer nicht beruhigen ob des erwähnten Congresses, bei dem ihnen nach ihrer, freilich höchst unmotivirten Meinung schweres Unrecht geschehen sein soll. Ihre nationale Eitelkeit kann es eben nicht verschmerzen, dass sie — auf den früheren Congressen die Tonangeber — nun auf einmal in die zweite oder dritte Stelle gerückt wurden, und dass noch dazu die unbestrittene Führung den Deutschen zufiel. Doch sie werden sich fügen müssen oder einsehen lernen, dass die Delegirten der übrigen Nationen auch ohne ihre Hülfe mit den ihnen gestellten Aufgaben fertig werden.

Aus dem Berichte der Niederländischen Gesellschaft zur Beförderung der Pharmacie ergiebt sich, dass dieselbe jetzt 245 Mitglieder zählt uud auch ihrerseits bezüglich der an die Apotheker in wissenschaftlicher Hinsicht zu stellenden Anforderungen nicht ohne Erfolg fortschrittlichen Bestrebungen huldigt.

In Oesterreich hat der Verwaltungsgerichtshof entschieden, dass ein Arzt, welcher zur Haltung einer Hausapotheke berechtigt war, dieses Rechtes verlustig geht, sobald eine öffentliche Apotheke im Umkreise einer Stunde neu errichtet wird.

Der Wiener pharm. Verein beschloss, bei dem Unterrichts-Ministerium eine Petition um Erhöhung der wissenschaftlichen Vorbildung der Eleven der Pharmacie einzureichen, um so „der Ueberproduction von Pharmaceuten" zu steuern. — Die Ringtheaterkatastrophe zählte unter ihren Opfern auch vier Apotheker.

In Kiew in Russland ist ein pharmaceutischer Unterstützungsverein neu gegründet worden, und haben dessen Statuten die behördliche Genehmigung gefunden.

Der schweizerische Apotheker-Verein, welcher zur Zeit 232 ordentliche und 17 Ehren-Mitglieder zählt, hat der Bundesversammlung eine ausführlich motivirte Petition unterbreitet, welche in dem Antrage gipfelt: „Es möchte der hohen Bundesversammlung belieben, die Opportunität einer einheitlichen Normirung und Reform der Hauptgebiete des schweizerischen Apothekenwesens in Berathung zu ziehen und event. diese Angelegenheit dem hohen Bundesrathe zu weiterer Behandlung zu überweisen."

Der Ständerath hat in seiner Sitzung vom 16. Dec. beschlossen, den Recurs der Züricher Regierung wegen Limitation der Apotheken abzuweisen; diesem Beschlusse ist der Nationalrath beigetreten und ist somit die pharm. Gewerbefreiheit für die Schweiz definitiv proclamirt.

Der Verwaltungsrath des College of Pharmacy zu St. Louis in Amerika hat beschlossen, auch weibliche Hörer zuzulassen und nach Erfüllung der den männlichen Studirenden gestellten Bedingungen ihnen ebenfalls das Diplom als „Graduate in Pharmacy" zu ertheilen.

Zur electrolyt. Bestimmung des Kupfers.

Von **C. Luckow.**

(Schluss.)

Dieses Verfahren bietet dann ganz besondere Vortheile, wenn Blei mit Kupfer und anderen Metallen der vier ersten Gruppen in der Probe vorkommt, weil es eine directe Trennung des Bleies vom Kupfer und beider von den Metallen der vier ersten Gruppen gestattet.

Dasselbe Verfahren wurde von mir zur Bestimmung des Kupfers in den Mansfeld'schen Kupferschiefern im Jahre 1867 empfohlen, aber mit dem kleinen Unterschiede,

dass einige Tropfen Weinsäure-Lösung zur salpetersauren Kupferlösung gesetzt wurden, um eine etwaige störende Wirkung der am positiven Pole als Manganoxyd oder als Uebermangansäure in die Lösung übergeführten geringen Mengen von Mangan auf die Kupfer-Abscheidung zu verhindern.

Der Zusatz von Weinsäure zur salpetersauren Kupferlösung ist also nur ganz speciell für die Untersuchung der Mansfeld'schen Schieferproben von mir empfohlen worden und hat mit dem eigentlichen Verfahren, bei dem ein Zusatz von Weinsäure sogar in vielen Fällen sehr nachtheilig sein würde, gar nichts zu thun. Ebenso ist der für die Untersuchung der Mansfeld'schen Schiefer von mir empfohlene Apparat — Platinspirale und Platincylinder im Becherglase — hauptsächlich aus dem Grunde speciell für diese Untersuchungen gewählt worden, um eine Filtration, die viel Zeit wegnehmen würde, zu ersparen.

Wenn nun nach Mackintosh die Resultate bei der electrolytischen Ausfällung des Kupfers aus einer mit Weinsäure versetzten salpetersauren Lösung um 1 Proc. zu hoch ausfallen, weil sich eine „stickstoffhaltige Kohlen-Verbindung" mit dem Kupfer abscheidet, so kann ich dem englischen Collegen nur rathen, künftig die Weinsäure aus solchen Lösungen ganz fortzulassen, zumal dieselbe, ausser bei Anwesenheit geringer Mengen von Mangan in der Lösung keine wesentlichen Vortheile bringt. Die Ausfällung des Kupfers aus der, freie Salpetersäure enthaltenden Lösung, gelingt leicht, wenn man dafür sorgt, dass die in der Kupferlösung etwa vorhandenen niederen Oxydationsstufen des Stickstoffs vorher vollständig verjagt worden sind, bevor man die Lösung der Electrolyse unterwirft, und wenn man einen nicht zu starken Strom anwendet.

Ferner macht Mackintosh die ganz irrige Angabe, ich hätte empfohlen, das Kupfer in einer Salpetersäure zu lösen, welche in 1 ccm 0,1 g Säure enthält. Ich habe in der von der Mansfeld'schen Ober-Berg- und Hütten-Direction veröffentlichten Arbeit[1]) gesagt: „Die Versuche über die Ausfällbarkeit des Kupfers aus Lösungen, in denen freie Salpetersäure vorkommt, gehören einer etwas späteren Zeit an" — als die im Dingl. Journal beschriebenen —. „Sie lieferten das ganz unerwartete Resultat, dass selbst verhältnissmässig schwache galvanische Ströme im Stande sind, das Kupfer in schön regulinischer Form vollständig aus Lösungen abzuscheiden, deren Gehalt an freier Salpetersäure nicht über 0,1 g Salpetersäure in 1 ccm beträgt, (die Salpetersäure von 1,2 spec. Gew. enthält bekanntlich 0,32 g Salpetersäure in 1 ccm), und dass die Ausfällung sogar noch leichter und regelmässiger erfolgt und in weit geringerem Grade durch die Stärke der angewandten Ströme beeinflusst wird, als bei Gegenwart von freier Schwefelsäure in der Lösung."

Einen grossen Vortheil bietet dieses Verfahren, Metalle aus ihrer salpetersauren Lösung abzuscheiden, bei der Ausfällung des Bleies als Hyperoxyd aus einer viel freie Salpetersäure enthaltenden Lösung. Man kann auf diese Weise das Blei bei Gegenwart von Kupfer, Silber oder Quecksilber in der genannten Form allein ausfällen, wenn die Lösung mehr als 10 Proc. Salpetersäurehydrat enthält. Da das gefällte Bleihyperoxyd bei Gegenwart von Silber und Quecksilber in der Lösung stets geringe Mengen von diesen Metallen aufnimmt, so giesst man nach der vollständigen Ausfällung des Bleies — welches man zuerst auf der in die Platinschale eingestellten Platinscheibe sich hat abscheiden lassen — die salpetersaure Lösung aus der Platinschale aus, taucht die Platinscheibe, auf der sich das Bleihyperoxyd abgeschieden hat, vorsichtig in die zuerst mit Wasser gefüllte Platinschale, giesst dann das Wasser aus letzterer ab und füllt die Schale mit einer verdünnten Salpetersäure, welche etwa 10—12 Proc. Hydrat enthält. Nach dem Einstellen der Platinscheibe in die Schale und nach dem Wechseln der Pole scheidet sich das Bleihyperoxyd auf der inneren Fläche der Platinschale rein ab. Es wird nach seiner vollständigen Ausfällung mit destillirtem Wasser ausgewaschen und bei mässiger Wärme getrocknet. Die quantitative Trennung des Bleies vom Silber lässt sich auf diese Weise ohne besondere Mühe leicht und genau bewerkstelligen. Unterwirft man eine Blei und Silber oder Quecksilber enthaltende salpetersaure Lösung mit einem geringeren Gehalte an Salpetersäure, am besten 3—4 Proc., der Electrolyse, so scheidet sich das Blei ebenfalls als Hyperoxyd am positiven Pole, die anderen Metalle in metallischer Form am negativen Pole ab. Das Bleihyperoxyd nimmt aber stets Spuren von Silber oder Quecksilber, die metallischen Niederschläge der letzteren stets etwas Blei auf. Beide Niederschläge müssen daher bei genauen Analysen in der oben angegebenen Weise durch Uebertragen auf den anderen Pol gereinigt werden.

[1]) Fresenius' Ztschr. für analyt. Chemie **8**, 23.

Nitrometer nach G. Lunge.

c Die Apparate gestatten eine sehr einfache und genaue quantitative Bestimmung der Stickstoffsäuren, z. B. in der Schwefelsäure, im freien Zustande, sowie auch im Salpeter. Zu ersterem Zwecke dient der in Fig. 1 dargestellte Apparat. Von zwei durch einen Gummischlauch communicirenden Glasröhren *a* u. *b* ist die eine in $^1/_{10}$ ccm getheilt und oben durch einen doppelt durchbohrten Hahn verschlossen. Die eine Bohrung geht von oben nach unten, so dass durch den Trichter Flüssigkeiten in das Maassrohr gebracht werden können, während

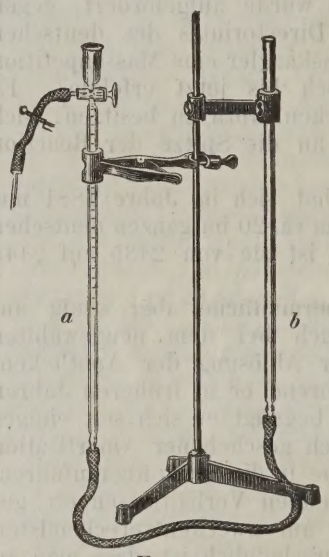


Fig. 1.

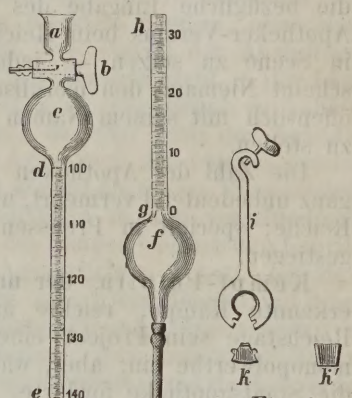


Fig. 2. Fig. 3.

durch die seitliche Bohrung der Inhalt des Trichters entfernt werden kann. Die Theilung des Glasrohrs beginnt von oben. Bei der Füllung des Apparates stellt man das Rohr *b* so hoch, dass seine untere Oeffnung sich über dem Hahne befindet, giesst dann Quecksilber hinein, bis dieses in den Trichter tritt, und dreht den Hahn so, dass das Quecksilber aus dem Trichter entfernt wird. Nachdem man das Rohr *b* tiefer gestellt hat, bringt man eine bestimmte Menge des Stickstoffsäuren enthaltenden Gemisches in das Messrohr und spült den Trichter zweimal mit concentr. Schwefelsäure nach. Es ist zu empfehlen, dass man im Ganzen 4—5 ccm Säure anwendet. Man nimmt jetzt das Rohr *a* aus der Klammer und schüttelt einige Minuten gut durch. Ist die Gasentwicklung beendigt und hat sich die Flüssigkeit geklärt, so stellt man durch Verschieben das Quecksilber im Rohre *b* auf die Höhe, dass es für je 7 mm des Säuregemisches um 1 mm höher steht, als im Rohre *a*. Nachdem man das Volumen des Stickoxydgases abgelesen und Temperatur, wie Barometerstand notirt hat, kann man aus den Tabellen leicht die Menge von Salpetersäure etc. berechnen. Man kann auf diese Weise selbstverständlich die Salpetersäure neben Salpetrigsäure nicht bestimmen. Nach der Ablesung des Gasvolumens entfernt man durch Heben des Rohres *b* das Quecksilbersulfat enthaltende Säuregemisch aus dem Apparate, welcher dann für eine neue Bestimmung fertig ist.

Zu der Bestimmung des Salpeters hat G. Lunge

folgende Abänderungen angebracht. An beiden Rohren befinden sich starkwandige Kugeln von 100 ccm Inhalt. Die Theilung beginnt, vom Hahne aus gerechnet, erst bei 100 ccm; sonst ist die Einrichtung der des ersten Apparates analog. Die Operation ist folgende: Man bringt ungefähr 0,36 g Natron- resp. 0,44 g Kalisalpeter in Substanz in den Trichter *a*, löst sie darin in so wenig Wasser als möglich, saugt die Lösung nach *c* hinein und spült den Trichter mit wenig Wasser nach. Alsdann bringt man ca. 15 ccm conc. Schwefelsäure in den Apparat. Die entstehende Wärme und etwas Schütteln beendigen die Gasentwicklung sehr leicht. Nachdem man das Niveau des Quecksilbers in beiden Röhren wieder wie oben corrigirt hat, liest man ab und berechnet den Gehalt des Salpeters an reinem Nitrate nach der Tabelle.

Um die schwere Quecksilbermasse zu tragen, wurde der in Fig. 3 gezeichnete Halter construirt. Es ist ein an einer verticalen Stange verstellbarer Arm, welcher vorne in einen mit Kork ausgelegten Ring ausläuft. Während des Gebrauches wird die Oeffnung im Ringe durch das Einsatzstück *k* geschlossen, welches mit Vorsprüngen in entsprechenden Nuthen läuft und sich nach unten etwas verjüngt.

Der Apparat mit den Tabellen wird von E. Leybold's Nachfolger in Cöln geliefert.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Die Thronrede v. 14. d. M. spricht sich befriedigt über die Besserung der Finanzlage aus; das Staatsbahnsystem soll weiter ausgebaut, das Verwendungsgesetz wieder vorgelegt werden. — In dem von der Reichsregierung in der nächsten Sitzung des Reichstages vorzulegenden Gesetzentwurfe wegen Verbotes der Kunstweinfabrikation soll u. A. das Gallisiren des Weines unter Verbot gestellt werden. — Nach der neuesten Disposition steht fest, dass der Reichstag nicht nur für die Berathung des Tabakmonopols, sondern auch zur Erledigung des Gesetzes über die Unfallversicherung im Frühjahr wieder einberufen werden wird. Da der von den liberalen Parteien des Reichstages ausgearbeitete Haftpflichtgesetzentwurf wohl demnächst zur Besprechung kommen dürfte, so soll derselbe an dieser Stelle lediglich vorbereitend erwähnt werden. — Die österr. Regierung hat am 14. d. M. dem Reichstage den Entwurf eines Wuchergesetzes vorgelegt. An demselben Tage kam im ungarischen Abgeordnetenhause der Gesetzentwurf über Petroleumsteuer und Petroleumzoll zur Vorlage. — Am 11. d. M. sind die Verhandlungen über den französisch-englischen Handelsvertrag abgebrochen worden.

* **Berlin.** Am Montag, den 16. d. M., trat die technisch-pharmac. Untercommission der grossen Reichs-Pharmacopöe-Commission zusammen. Bekanntlich hat der Bundesrath auf den Antrag der Apotheker aus den Regierungsbezirken Coblenz, Cöln, Aachen, Trier beschlossen, die lateinische Sprache für die Pharmacopöe beizubehalten, obschon die Commission für Einführung der deutschen Sprache eingetreten war. Wie nachträglich bekannt geworden, stimmten im Bundesrathe Bayern, Sachsen, Württemberg, Hessen, Sachsen-Weimar, Sachsen-Coburg-Gotha, Reuss jüngere Linie und Lippe für die deutsche Sprache, Preussen dagegen für die lateinische.

* **Berlin.** General-Versammlung der deutschen chemischen Gesellschaft vom 17. Dec. 1881. Vorsitzender: A.W. Hofmann. Die Gesellschaft hat gegen frühere Jahre eine Einbusse an Original-Mittheilungen erlitten. Dieser Verlust ist dem Umstande zuzuschreiben, dass einerseits in Amerika eine neue Zeitschrift „The American Chemical Journal" entstanden sei, während die Begründung der akademischen „Monatshefte für Chemie" die österreichischen Chemiker in den Stand setze, ihre Arbeiten der Wiener Akademie vorzulegen und gleichzeitig der schnellen Veröffentlichung derselben sicher zu sein. Im Laufe des Jahres hat die Gesellschaft 17 Mitglieder durch den Tod verloren. Zu Ehrenmitgliedern werden Butlerow, Abel, Waaren de la Rue und Quintino Sello erwählt. Die darauf folgende Vorstandswahl ergiebt folgende Resultate: Präsident: A. W. Hofmann; Vice-Präsidenten: H. Landolt, A. Kekulé, H. Limpricht, C. Liebermann. Schriftführer: F. Tiemann und A. Pinner; stellvertretende Schriftführer: C. Baumann und E. Sell. Schatzmeister: J. F. Holtz. Bibliothekar: S. Gabriel.

d **Hannover.** Kürzlich feierte die bekannte Fabrik von Gebr. Körting das Fest der Vollendung des 20000sten Exemplars ihrer Strahlapparate, ein seltenes Resultat, wenn man bedenkt, dass die Fabrik erst seit 10 Jahren arbeitet und unter den bescheidensten Verhältnissen errichtet wurde.

S. **Mülhausen.** Société industrielle de Mulhouse. Sitzung vom 14. December 1881. A. Scheurer berichtet über seine gemeinschaftlich mit Meunier-Dollfus ausgeführte Prüfung der Abhandlungen von Sacc. Darauf wird durch Witt ein Bericht über das Bleichen der Jute nach dem patentirten Verfahren von Ch. F. Cross verlesen. Die Faser wird unter Druck mit einer verdünnten Lösung von Schwefelalkalien behandelt; das Verfahren bietet den Vortheil, dass die Faser nicht angegriffen wird, was bei der früheren Methode (Bleichung mit Chlorkalk) der Fall war. Nach einer Discussion erklären sich Scheurer und Schäffer bereit, die Versuche zu wiederholen. J. Meyer verliest einen Bericht über die Prüfung zweier Preisbewerbungen von Beneke und Wimpessinger, den unter No. 34 ausgeschriebenen Preis für einen natürlichen oder künstlichen Pfeifenthon als Verdickungsmittel für Druckfarben betreffend. Obgleich der Werth des von Beneke und Wimpessinger erzeugten Thons anerkannt wird, kann ihnen der Preis nicht zugesprochen werden, weil der Thon von krystallinischen, für die Walzen schädlichen Substanzen nicht ganz frei war.

S. **Bern.** Unsere phil. Facultät hatte in den letzten Tagen principiellen Beschluss in einer Frage zu fassen, welche sich vielleicht in der Zukunft noch mehrfach wiederholen dürfte. Dieselbe hatte nämlich vor einigen Jahren unter dem Dekanate des Prof. Schwarzenbach entschieden, dass denjenigen Pharmaceuten, welche das eidgen. Staatsexamen in Bern bestanden haben, für Erwerbung des Doctorgrades die schriftlichen und mündlichen Prüfungen zu erlassen und von denselben nur eine Dissertation zu verlangen sei, indem es keinen Sinn habe, dasselbe Individuum von den gleichen Examinatoren und in den gleichen Fächern noch einmal, und zwar viel summarischer prüfen zu lassen, als dies im Staatsexamen der Fall gewesen war. Ein Ausländer, welcher die deutsche Staatsprüfung abgelegt hatte, suchte nun auf Grund derselben um die gleiche Vergünstigung nach, und die Facultät war im Principe der Gewährung nicht abgeneigt, fand aber schliesslich doch, es sei für so lang davon abzusehen, bis von irgend einer Seite Reciprocität angeboten werde.

† **Wien.** Akademie der Wissenschaften. In der am 12. Januar unter Vorsitz des Vice-Präsidenten der Akademie, Freihern v. Burg, abgehaltenen Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe fanden folgende Vorlagen statt: Das wirkliche Mitglied Regierungsrath Dr. E. Mach in Prag übersandte eine Mittheilung über die Grundbegriffe der Electrostatik. — Der Secretär der Classe, Hofrath Dr. Stefan, überreichte eine Abhandlung von dem Assistenten des physikalischen Institutes der Wiener Universität, J. Haubner: „Ueber die stationäre Strömung der Electricität in flächenförmigen Leitern." — Hierauf folgte ein Vortrag vom k. k. Artillerie-Hauptmann und Professor an der technischen Militär-Akademie in Wien, A. v. Obermayer: „Ueber die Diffusion der Gase." — Die nächste Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe findet am 19. Januar statt.

† **Lemberg.** In Chorkowka ist der Petroleumgruben- und Fabriksbesitzer Ignaz Lukasiewicz, der Begründer der galizischen Petroleum-Industrie, gestorben. Lukasiewicz war 1820 in Lemberg geboren, trat nach Absolvirung der pharmaceutischen Studien bei einem hiesigen Apotheker in Condition und wurde in kurzer Zeit Provisor daselbst. Als

solcher hatte er im Jahre 1853 die erste Destillation des in Galizien seit 80 Jahren bekannten und fast nur als Wagenschmiere benutzten Erdöles vorgenommen und das Destillat als zur Beleuchtung vollkommen geeignet befunden. Schon 1855 wurde auf seine Anregung das allgemeine Krankenhaus in Lemberg mit diesem Mineralöle beleuchtet. 1854 ging Lukasiewicz nach Westgalizien, wo sich damals die meisten Petroleumgruben befanden; er errichtete in Klecani, später in Gorlice, Jaslo und Polanka Naphtafabriken und etablirte in Bobrka den systematischen Petroleumbergbau. Auf diese Weise wurde Lukasiewicz der eigentliche Begründer der galizischen Petroleum-Industrie, welche sich dann auf Grund seiner Erfahrungen successive über das ganze Land und namentlich in Ostgalizien verbreitete und entwickelte. Er war einer der Ersten, die stets darauf drangen, die Gewinnung des Petroleums und des Ozokerits unter das Berggesetz zu stellen und die nothwendige Ordnung in diesem wichtigen Industriezweige einzuführen.

† **Paris.** Akademie der Wissenschaften. Sitzung vom 2. Januar. Zum Vorsitzenden für das Jahr 1882 wird Blanchard, zu Mitgliedern der Verwaltungscommission werden Deceaisne und Bicquerel erwählt. Der frühere Präsident Wurtz berichtet über den Stand der Druck-Angelegenheiten und über die Veränderungen, welche im Laufe des Jahres unter den wirklichen und correspondirenden Mitgliedern eingetreten sind.

)(**New-York.** American Chemical Society. Sitzung vom 2. Dec. 1881. Es findet die Wahl des Vorstandes für das Vereinsjahr 1882 statt. Prof. J. W. Mallet von der University of Virginia wird zum Präsidenten der Gesellschaft für das kommende Jahr erwählt. Die Verlesung von Abhandlungen wird in Folge der vorgerückten Zeit auf den 16. Dec. verschoben. — Sitzung vom 16. Dec. Vorsitzender: Albert R. Leeds. Die folgenden Abhandlungen kommen zum Vortrage: 1) Ueber Braunsteinanalyse und die Bestimmung und Trennung des Mangans. Von Nelson H. Darton. 2) Ueber eine Modification der Mohr'schen Bürette, anwendbar für ätzende Flüssigkeiten. Von Nelson H. Darton. 3) Analyse von Sorghumsaft. Von P. Casamajor. Verf. findet in einer Probe 44 Proc. Zucker und 56 Proc. Nichtzucker und spricht die Vermuthung aus, dass der Sorghumsaft für die Zucker-Industrie ohne Bedeutung sei. 4) Laboratoriums-Filter und -Aspirator. Von P. Casamajor. 5) Chemische Untersuchung in Bezug auf das Selbstreinigungsvermögen fliessender Gewässer. Von Albert R. Leeds. Hoboken und Jersey City, Nachbarstädte New-Yorks, decken ihren Trinkwasserbedarf aus dem Passaicflusse, an dessen Ufern sich volkreiche Städte mit zahlreichen industriellen Etablissements befinden. Im Auftrage der beiden Städte hat Verf. eine eingehende Untersuchung über die Beschaffenheit des Wassers längs des ganzen Stromgebietes angestellt und somit den Einfluss der verschiedenen Verunreinigungsquellen festgesetzt. Verf. findet, dass das Wasser in seinem Laufe eine Selbstreinigung erfährt. Stark verunreinigtes Wasser zeigte sich 16 Meilen (engl.) weiter unten von schädlichen Bestandtheilen nahezu vollkommen frei. 6) Ueber eine neue Methode der Senfanalyse. Von Albert R. Leeds und Edgar Everhard. Trockensubstanz und Asche werden wie gewöhnlich bestimmt. Oel wird mit Aether extrahirt, aus dem Rückstande nach der Aetherextraction sulfocyansaures Sinapin und myronsaures Kalium durch 50 Proc. Alkohol entfernt. Der Rückstand der alkoholischen Lösung bei 100° getrocknet giebt die Summe dieser Bestandtheile, die Asche derselben gestattet einen Schluss auf die Menge des myronsauren Kaliums. Aus dem nach Entfernung der genannten Bestandtheile zurückbleibenden Gemenge von Myrosin und Cellulose wird ersteres durch $^1/_2$ Proc. Natronlauge in der Kälte entfernt und nach Ritthausen bestimmt. Die Methode ist auch anwendbar bei Gegenwart von Stärke.

Personalien. Ernannt: Apotheker Wolff, Meseritz, zum Beigeordneten der Stadt und zum Provinzial-Landtags-Abgeordneten. — Dr. med. Ottokar Feistmantel, derzeit Geologe der Geological Survey Office zu Calcutta in Indien, zum ord. Professor der Mineralogie und Geologie an der böhmischen technischen Hochschule in Prag.

Verliehen: Dem Bureauvorsteher beim kaiserlichen Patentamte, Kanzleirath Friedrich Schotte, der Character als Geheimer Rechnungsrath.

Gestorben: Camille Saint-Pierre, Professor und Director der Ecole nationale d'agriculture in Montpellier. — Emile Maletra, Grossindustrieller und Besitzer einer bekannten chem. Fabrik in Rouen, am 2. Jan. in Paris.

Wochenbericht.

Allgemeine, physikalische u. theoretische Chemie.

Ueber die Einwirkung des Broms in alkalischer Lösung auf Amide. Von A. W. Hofmann.

Das Studium der Einwirkung von Brom auf Piperidin veranlasste den Verfasser, auch die Säureamide in den Kreis der Untersuchung zu ziehen.

Trockenes Acetamid löst sich in Brom auf, ohne dass eine Einwirkung eintritt; setzt man jedoch eine verdünnte Alkalilösung hinzu, so erfolgt namentlich beim Erwärmen die Reaction sehr leicht. Durch Verdampfen werden feste, farblose Krystalle erhalten, welche durch Umkrystallisiren gereinigt werden und die Zusammensetzung $C_4H_8N_2O_2$ zeigen. Durch das Verhalten des Körpers gegen Wasser und in der Wärme wird nachgewiesen, dass er Methylacetylharnstoff ist.

$$\begin{matrix} & \diagup\, N(CH_3)H \\ C & = O \\ & \diagdown\, N(C_2H_3O)H \end{matrix}$$

Es werden dann mehrere Zersetzungen beschrieben. Bei der Einwirkung der concentrirten Schwefelsäure entsteht Disulfometholsäure; durch Salzsäure bildet sich Methylharnstoff, dessen Nitrat auch durch Behandeln des Methylacetylharnstoffs mit Salpetersäure erhalten wurde. Durch Alkalien zerfällt der Körper in Kohlensäure, Essigsäure, Ammoniak und Methylamin. Auch das Verhalten gegen Anilin entsprach durchaus der Natur eines Harnstoffes; es entstand neben Ammoniak und Dimethylamin ein Gemenge von Acetanilid mit Diphenylharnstoff. (D. chem. Ges. Ber. **14**, 2725.) β

Ueber äthylirte Sulfoharnstoffe. Von M. Grodzki. (D. chem. Ges. Ber. **14**, 2754).

Methode zur Bestimmung des specifischen Gewichts von Flüssigkeiten bei ihrem Siedepunkte. Von R. Schiff. (D. chem. Ges. Ber. **14**, 2761.)

Beiträge zur Kenntniss der Itaconsäure, Citraconsäure und Mesaconsäure. Von R. Anschütz. (D. chem. Ges. Ber. **14**, 2784.)

Ueber die Molecular-Refraction der Methacryl- und der Crotonsäure. Von J. W. Brühl. (D. chem. Ges. Ber. **14**, 2797.)

Ueber eine, dem Chinolin homologe Base. Von O. Doebner und W. v. Miller. (D. chem. Ges. Ber. **14**, 2812.)

Ueber Galangin und Alpinin[2]). Von E. Jahns. (D. chem. Ges. Ber. **14**, 2812.)

Untersuchungen über die Phospho-Molybdate. Von Wolcott Gibbs. (Amer. Chem. Journ. **3**, 317.)

Ueber die Geschwindigkeit der Verseifung des Essigäthers. Von R. B. Warder. (Amer. Chem. Journ. **3**, 340.)

Ueber einige Salze von Chrom und Quecksilber. Von F. W. Clarke und D. Stern. (Amer. Chem. Journ. **3**, 351.)

Ueber den Einfluss des Invertirens auf die Gährung von Rohrzucker. Von E. Bauer. (Oest.-ung. Brennerei-Ztg. **6**, 2.)

Ueber Grove's, Planté's und Faure's secundäre galvanische Batterien. Von W. Grills Adams. (Chem. News **45**, 1.)

Die Feuersgefahr durch electrisches Licht und ihre Vermeidung (Fortsetz.). Von H. Morton. (Chem. News **45**, 5.)

Ueber das Auflösen von Kohle in Porzellan. Von J. Violle. (Compt. rend. **94**, 28.)

Ueber das Auflösen fester Stoffe in festen Stoffen. Von A. Colson. Die Abhandlung betrifft die bekannte Erscheinung, dass sich Kohlenstoff in glühendem Eisen und Platina gewissermaassen „auflöst". (Compt. rend. **94**, 26.)

[2]) Chem.-Ztg. **5**, 933.

Analytische Chemie.

Bestimmung kleiner Mengen Arsen im Schwefel.

H. Schäppi benutzt für das Verfahren die Löslichkeit des Arsensulfids in Ammoniak. Für ganz genaue Bestimmungen wird aus der ammoniakalischen Lösung durch Silbernitrat der an Arsen gebundene Schwefel als Schwefelsilber gefällt, das letztere in Salpetersäure gelöst und das Silber als Chlorsilber bestimmt. Bei Analysen, welche nicht so sehr Anspruch auf absolute Genauigkeit machen, genügt das Titriren der ammoniakalischen Lösung des Arsensulfids mit Zehntel-Silberlösung unter Anwendung von Kaliumchromat als Indicator; selbstverständlich muss die Flüssigkeit vorher durch Salpetersäure möglichst vollständig neutralisirt werden. Für ganz rohe Bestimmungen wird die ammoniakalische Lösung mit Silbernitrat gefällt; an der Intensität der Färbung, welche durch Schwefelsilber entsteht, wird die Reinheit des Schwefels und der Gehalt an Arsen abgeschätzt. (Chem. Ind. 1881, 410.) β

Thallium als Indicator bei der Zinktitrirmethode.

Von Dr. M. Schröder in Rosdzin (Oberschlesien).

Die Schwefelnatrium-Zinktitrirmethode ist, obwohl sie zu den Methoden gehört, die am meisten Verwendung in der Praxis gefunden haben, eins der unzuverlässigsten Verfahren, das nur bei grosser Uebung und langer Erfahrung des Analytikers einigermaassen brauchbare Resultate giebt. Das von Deus am meisten empfohlene Kobaltpapier wird durch ein auf gleiche Weise dargestelltes Thalliumpapier an Empfindlichkeit bei Weitem übertroffen, und gegen Bleipapier zeichnet sich dasselbe dadurch aus, dass das Schwefelzink unter gewissen, leicht zu erfüllenden Bedingungen wirkungslos auf Thalliumsalze ist, während sich bei Bleisalzen eine Umsetzung nicht verwenden lässt.

In wässeriger Schwefelnatriumlösung ist nach Verf. die Empfindlichkeit zweimal so gross, als die des Kobaltpapiers. Enthält die Lösung aber, wie es bei Zinktitrirungen immer der Fall, viel Salmiak und etwas überschüssiges Ammoniak, so ist die Empfindlichkeit viermal so gross. Hieraus geht schon hervor, dass man, um vergleichbare Resultate zu erhalten, möglichst unter denselben Umständen arbeiten muss. Nach den Beobachtungen des Verfassers müssen drei Bedingungen erfüllt sein: 1) Grosser und stets annähernd gleicher Gehalt an Salmiak in der Zinklösung, 2) geringer und stets annähernd gleicher Ueberschuss an freiem Ammoniak, und 3) muss die zur Titerstellung benutzte Zinklösung ungefähr denselben Gehalt an Salmiak und Ammoniak haben, als die zur Analyse kommende Flüssigkeit. Die zur Einhaltung dieser Bedingungen erforderliche Weise des Arbeitens ist hieraus leicht ersichtlich. Zum Schlusse bringt Verf. die Resultate einiger Analysen, welche von gleichzeitig angestellten Gewichtsanalysen um folgende Grössen abwichen: — 0,81 Proc. Zn, — 0,10 Proc., + 0,10 Proc., + 0,14 Proc., + 0,16 Proc., + 0,33 Proc. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 4.) g

Nachweis des Chloroforms in Vergiftungsfällen.

Von D. Vitali.

Der Verf. bringt die von den Eingeweiden abdestillirte Flüssigkeit in eine dreihalsige Flasche und leitet reinen Wasserstoff durch dieselbe. Der aus einem Glasrohre mit Platinspitze austretende Wasserstoff wird entzündet. Wenn in der Flüssigkeit Chloroform ist, so wird dasselbe durch den Wasserstoff mitgerissen und verbrennt unter Bildung von Chlorwasserstoff. Hält man nun ein feines Kupferdrahtnetz in die Flamme, so nimmt dieselbe durch das entstehende Kupferchlorid eine intensiv grüne Farbe an. Ein kaum sichtbares Tröpfchen Chloroform, mit 30 ccm Wasser vermischt, bewirkte die grüne Färbung sehr deutlich. (Giorn. Farm. Chim. **30**, 529.) π

Untersuchung von Mehl auf Verunreinigungen.

Man erwärmt das Mehl gelinde mit Alkohol von 70 Proc., welchem 5 Proc. Salzsäure zugesetzt ist. Bei reinem Weizen- und Roggenmehle bleibt der Alkohol farblos, Gersten- und Hafermehl färben ihn blassgelb, Kornraden und Taumellolch orange, Wicken und Bohnen purpurroth, Mutterkorn blutroth. (Biedermann's C.-Bl. **11**, 69.) ω

Trennung des in Gesteinen vorhandenen Quarzes von Silicatkieselsäure.

Nach F. Wunderlich sind dampfförmige Salzsäure, conc. Schwefelsäure, Monokaliumsulfat, Phosphorsäure und Phosphorsalz zur Trennung des Quarzes von chemisch gebundener Kieselsäure ungeeignet. Völlig reiner Bergkrystall wurde von überschüssiger Borsäure in die lösliche Modification übergeführt. (D. chem. Ges. Ber. **14**, 2811.) β

Electrolytische Bestimmungen und Trennungen. Von Alex. Classen. (D. chem. Ges. Ber. **14**, 2771.)

Ueber die Bestimmung des Kupfers durch Electrolyse und über die Zusammensetzung des sogenannten Kupfers. Von J. B. Mackintosh[3]). (Amer. Chem. Journ. **3**, 354.)

Ueber das Verhältniss von Kalium zu Natrium in verschiedenen natürlichen Gewässern Frankreichs. Von Ch. Cloez. (Compt. rend. **95**, 41.)

Physiologische, medicinische Chemie. Pharmacie. Pharmacognosie.

Ueber die künstliche Nachbildung der Gestalt organischer Zellen.

Von D. Monnier und C. Vogt.

Gebilde, welche die grösste Aehnlichkeit mit natürlichen Zellen und Gefässen zeigen, können künstlich in einer Flüssigkeit aus zwei Salzen entstehen, welche durch doppelte Zersetzung unlösliche Verbindungen bilden. Das eine dieser Salze muss in Auflösung, das andere in fester Form zugegen sein. Diese pseudo-organischen Gestalten entstehen sowohl in organischen, als auch in anorganischen Flüssigkeiten. Ihre Form richtet sich hauptsächlich nach der Säure, welche die unlösliche Verbindung bildet, und ist für die verschiedenen Salze ebenso constant, wie die Krystallformen für Mineralien. Sie sind von dialysirenden Membranen umgeben und zeigen im Innern regelmässig geordnete Granulationen. Es ist daher wahrscheinlich, dass die anorganischen Bestandtheile des Protoplasmas einen wesentlichen Einfluss auf die Zellbildung im lebenden Organismus haben. (Compt. rend. **95**, 45.) γ

Ueber die Zusammensetzung der Elephantenmilch.

Von C. A. d'Oremus.

Die von einem Elephanten bald nach der Geburt eines Jungen genommene Milch zeigte folgende Zusammensetzung:

	I. am 5. April	II. am 9. April	III. am 10. April
Menge	19 ccm	36 ccm	72 ccm
Rahm	52,4 Vol.-Proc.	58 Proc.	62 Proc.
Reaction	neutral	schwach alkalisch	schwach sauer
Spec. Gew.	—	—	1,0237
In 100 Gewichtstheilen:			
Wasser	67,567	69,286	66,697
Trockenrückstand	32,433	30,714	33,303
Fett	17,546	19,095	22,070
Caseïn	14,236	3,094	3,212
Zucker		7,267	7,392
Asche	0,651	0,658	0,629

Die Zusammensetzung gleicht nahezu der der Frauen- und Stutenmilch. (Journ. of appl. Sciences. durch Mon. scient. **12**, 68.) γ

Ueber ein der Diastase ähnliches Ferment im Eiweiss.

Von F. Selmi.

Eine filtrirte, wässerige Lösung von Eiweiss führt beim Digeriren eine Auflösung von Stärke sofort in Zucker über; das Ferment wurde rein dargestellt, indem aus einer wässerigen Lösung von Eiweiss das Albumin durch Alkohol gefällt wurde; das Ferment ist im Filtrate enthalten und kann durch Abdampfen bei geringer Hitze in feste Form gebracht werden. Die Untersuchung erklärt das Vorkommen von Glycose im Eiweiss dadurch, dass die im Dotter enthaltene Stärke durch das Ferment in Zucker übergeführt wird. (Mon. scient. **12**, 70.) γ

Ueber die diastatische Wirkung des Speichels.

Von R. H. Chittenden und W. L. Griswold.

Es wurde eine grössere Reihe von Versuchen angestellt, inwiefern Natriumcarbonat, Salzsäure und Magensaft die Einwirkung des Speichels auf Stärke modificirten. Es ergab sich das auch schon von Schiff erhaltene Resultat,

[3]) Chem.-Ztg. **5**, 999. Vergl. auch Luckow, Chem.-Ztg. **6**, 23, 43.

dass die diastatische Wirkung des Ptyalins durch Säuren vermindert und durch Magensaft fast vollständig aufgehoben wird. Das Product, welches aus Stärke durch Einwirkung von Speichel erhalten worden war und durch Ausfällen der alkoholischen Lösung mit Aether gereinigt wurde, erwies sich sowohl durch mehrere Analysen, als auch durch physikalische Untersuchungen als Maltose, wie dies auch Musculus und Mering[4]), Bimmermann[5]) und Kulz[6]) bewiesen haben. (Amer. Chem. Journ. **3**, 305.) *γ*

Mineralogie, Geologie, Geognosie.

Einige auf der Lappland-Expedition beobachtete Tiefseetemperaturen.

Von G. Pouchet.

Mehrere, hauptsächlich im Varanger-Fjord mit dem Negretti-Zambra-Thermometer gemachte Tiefseetemperatur-Bestimmungen ergaben das Resultat, dass die Nähe der Küste bedeutend abkühlend auf das Meerwasser wirkt.

Tiefe in Meter.	Temperatur auf offener See Grad.	nahe an der Küste Grad.
50	3,2	1,5
100	2,6	1,4
150	2	
200	1,2	
250	0,6	
300	0,4	(Compt. rend. **95**, 39.)
350 u. darüber	0,3	*γ*

Technologie.

Die Unschädlichmachung der bei metallurgischen Processen entbundenen Säuren des Schwefels.

(Fortsetzung.[7])

Verwandlung der verdünnten schwefligen Säure des Hüttenrauches in concentr. schweflige Säure zu beliebiger Verwendung.

Die Schwierigkeit der nützlichen Verwendung der Säuren des Hüttenrauches beruht in den meisten Fällen auf der grossen Verdünnung derselben durch indifferente Gase. Sobald die hinreichende Concentration vorhanden, ist die nützliche Verwendung desselben nicht mehr zweifelhaft. Die Versuche, die schweflige Säure in Wasser zu lösen und dann wieder durch Erwärmen in concentrirter Form abzuscheiden, sind alle an dem Umstande missglückt, dass es nicht gelang, bei Anwendung so verdünnter Gase gesättigte Lösungen zu erhalten. Die Absorption der schwefligen Säure durch Holzkohlen und Auspumpen der concentrirten Säure ist, obwohl patentirt, bis jetzt nicht zur praktischen Anwendung gekommen. Dasselbe ist von der Absorption der schwefligen Säure durch Bildung von Bisulfiten und Gewinnung eines Moleküls schwefliger Säure durch Kochen der Bisulfite zu sagen. Dagegen hat die Absorption der Säuren des Hüttenrauches durch Bildung von neutralen Sulfiten bezw. Sulfaten und Gewinnung von concentrirter schwefliger Säure durch Glühen derselben einen praktischen und ökonomischen Erfolg aufzuweisen, und zwar wurden als beste Absorptionsmittel basisches Zinkcarbonat, ein Gemenge von Zinkoxyd und Zinksulfat und das Zinkoxyd ermittelt. Mit Hülfe dieser drei Absorptionsmittel wird jetzt auf der Lautenthaler Hütte der Hüttenrauch unschädlich gemacht, und zwar wurde die erste grössere Anlage Anfangs 1880 in Betrieb gesetzt. Die in drei Röststadeln entwickelten Röstgase passiren zuerst zur Abkühlung und Zurückhaltung von Flugstaub einen mit feuchtem Cokes gefüllten Holzkasten, gelangen dann in ein System von Absorptionskästen, in welchen sie von ihrem Gehalte an Säuren des Schwefels befreit werden, und treten schliesslich in eine heisse Esse.

Die Absorptionskästen sind so mit einander verbunden, dass sie aus dem Systeme ein- und ausgeschaltet werden können, ohne dass eine Hemmung des Gasstromes eintritt; die Kästen haben theils übereinanderliegende Roste, theils Hürden. Auf den Rosten wird das basische Zinkcarbonat, auf den Hürden das Zinkoxyd ausgebreitet. Eine Wasserleitung führt dem letzteren so viel Wasser zu, dass es stets feucht bleibt. Das zersetzte Absorptionsmittel wird durch Glühen regenerirt, die ausgetriebenen Gase gelangen in die Bleikammer. Nach den bisherigen Erfahrungen werden durch die gewonnene Schwefelsäure die Kosten des Verfahrens gedeckt. Dr. Precht in Stassfurt schlägt Magnesia zur Absorption vor; im Grossen ist das Verfahren noch nicht angewandt. In Lautenthal ausgeführte Versuche zeigten, dass sich sowohl angefeuchtete Magnesia, als Magnesiumcarbonat sofort mit einer dichten Kruste von Magnesiumsulfit überzogen, so dass die Absorption zum Stillstande kam; jedenfalls müsste hiernach das Absorptionsmittel in steter Bewegung gehalten werden, um ein Erstarren zu verhindern. (Ztschr. f. Berg-, Hütten- u. Salinenw. **29**, 451.) *g*

[4]) Ztschr. Phys. Chem. **2**, 403.
[5]) Pflüger's Archiv **20**, 201.
[6]) Pflüger's Archiv **24**, 81.
[7]) Chem.-Ztg. **5**, 1019.

Glas-Schaum.

F. Farsky untersuchte den als Thierarzneimittel vielfach verwendeten Glasschaum. Er fand folgende Zusammensetzung:

Wasser	6,50 Proc.
Chlornatrium	0,13 „
Natriumsulfat	85,42 „
Kaliumsulfat	4,43 „
Calciumsulfat	2,66 „
Calciumcarbonat	0,56 „
Unlöslicher Rückstand	0,28 „
Spuren von Eisen u. Magnesia	—
	99,98 Proc.

(Listy Chem. Journ. **6**, 44.) *γ*

Gas aus Ricinusöl.

Nach einem Berichte von S. Jacob wird in Jeypore unter der technischen Leitung von S. J. Tellery Leuchtgas aus Ricinusöl dargestellt, dem ein geringer Zusatz von Mohn- oder Leinöl beigegeben wird. Das Gas soll eine grosse Leuchtkraft haben, ein Brenner, welcher pro Stunde $1\frac{1}{2}$ Cubikfuss absorbirt, ist 17 oder 18 Normalkerzen gleich; aus 40 kg Oel werden ungefähr 800 Cubikfuss gereinigtes Gas erhalten. (Journ. of Gas-Light durch Mon. scient. **12**, 80.) *γ*

Gewinnung des Glycerins aus Seifenlaugen.

Von Thomas Domeyer.

Das vorgeschlagene Verfahren beruht in der Verdampfung der Laugen bis auf den fünften Theil, Mischung mit Schwefelsäure, event. einer anderen Säure, Entfernung der oben schwimmenden, etwa noch ausgeschiedenen Fettsäuren, Neutralisation mit Alkali, welches die Ausscheidung eiweissartiger Stoffe vollendet, Abfiltrirung der letzteren und neuem Eindampfen zur Entfernung des Wassers und Salzes. Dem auf diese Weise erhaltenen Rohglycerine soll der Geschmack und unangenehme Geruch durch Waschen mit einem Kohlenwasserstoffe, Schwefelkohlenstoffe, Aether, event. einem andern, das Glycerin nicht lösenden Lösungsmittel entzogen werden. Die letzten Reste des letzteren sollen durch Einblasen von Luft entfernt werden. (Les corps gras industr. **8**, 182.)

Ein schöner Gedanke, wenn nur nicht die fatale Löslichkeit der Salze im Glycerine der Entfernung derselben im Wege stände. *u*

Ueber die Darstellung von Papier aus Esparto (Alfa). Von G. Lunge. (Pap.-Ztg. **7**, 4.)

Zur Geschichte der Emaillirkunst. (Glashütte **11**, 445.)

Ueber das Vorkommen von Erdöl, Bergtheer und Asphalt in Württemberg. (Gew.-Bl. Württb. **34**, 21.)

Ein Vorschlag zur Hebung des gewerblichen Vereinswesens. Von Otto Sack. (Wieck's Gew.-Ztg. **46**, 414.)

Ueber das Wasserstoffsuperoxyd als Bleichmittel und über seine Verwendbarkeit in der Technik, Medicin und Chirurgie. Von Dr. Ebell. (Hann. Wochenbl. Handel u. Gew. 1882, 8.)

Mechanische Analyse von Steinkohlen zur Controle der Aufbereitung. Von Aug. Erich, Berg-Ingenieur. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. **40**, 487.)

Ueber das Vorkommen und die Gewinnung von Strontianit in Westfalen. Von Emil Venator in Aachen. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 1.)

Ueber die techn. Anwendungen der Calciumverbindungen. Vortrag von Th. Bolas. (Journ. Soc. Arts **30**, 150.)

Ueber die Einwirkung von Wasser auf bleierne Leitungsröhren. Von M. Belgrand, mit Bemerkungen von W. Sedwick Saunders. (Chem. News **45**, 7, 14.)

Die Fabrikation fester Fettsäuren zur Lichtfabrikation. Von Armand-Müller-Jacobs. (Les corps gras industr. **8**, 179.)

Nicht explodirende Röhren-Dampfkessel, System De Naeyer & Co. in Willebroeck. (Mon. ind. **9**, 3.)

Ueber die Nutzbarmachung der Abfallstoffe. Darstellung verschiedener Düngemittel aus Destillationsrückständen. Von S. Faucheux. (Mon. scient. **12**, 71.)

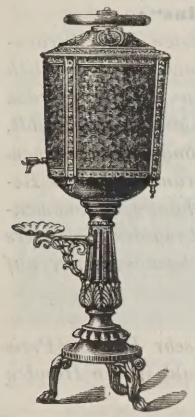
Bemerkenswerthe, erst in höherer Temperatur auftretende, bläulichgraue Färbung einiger Thonarten. Von C. Bischof. (Sprechsaal **15**, 13.)

Conservirung der Hölzer durch Kupfervitriol. Von de Lafollye. (Bull. de la Soc. d'Encouragement **8**, 422.)

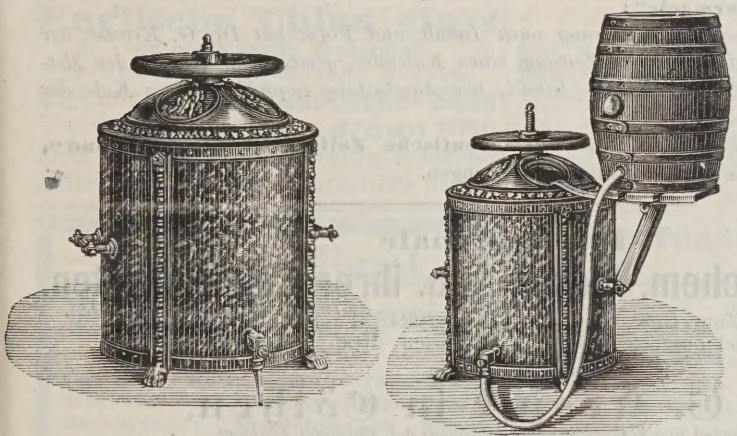
Maschinen und Apparate.

Gebr. Klemm's Conservebüchsen für Flüssigkeiten.

Das Gebr. Klemm'sche (Eckernförde) Gefäss besteht aus einem emaillirt. Cylinder, in welchem ein gleichfalls emaillirter Kolben luftdicht auf und nieder bewegt werden kann. Eine mit Hahn oder Pfropfen verschliessbare Oeffnung gestattet den Austritt der Flüssigkeit, wenn der Kolben in den Cylinder hinein bewegt wird. Indem man nun die successive Entleerung der Conservebüchse lediglich durch Eintreiben des Kolbens bewirkt, ist der innere Raum stets vollständig mit Flüssigkeit gefüllt und kann keine Luft zu derselben gelangen.



Um Bier, Wein, Limonade oder Fruchtsäfte etc. in Restaurationen, Gesellschaftsräumen oder Krankensälen auszuschenken, ist es nothwendig, die Temperatur dieser Getränke zu reguliren. Zu diesem Zwecke



ist das Conservegefäss von einem Schutzraume rings umgeben, dessen Aussenwandung aus Holz mit Filzumlage und Blecheinkleidung gebildet ist, und welcher stets mit Wasser gefüllt gehalten wird.

Conservebüchsen, welche zur Aufbewahrung von Flüssigkeiten in Kellern etc. dienen sollen, werden meistens auch ohne den Schutzraum geliefert. Die Füllung kann nach Anweisung von oben nach Hinwegnahme des Kolbens geschehen. Auch ist Sorge getragen, dass eine einzige Schraube mit Deckel für eine grössere Anzahl gleicher Conservebüchsen benutzt werden kann.

Photographie.

Unterschwefligsaures Natron.

Ein geringer Zusatz von Aetzkali verlangsamt die Zersetzung der Lösung dieses Salzes, welche sonst, namentlich bei Licht- und Luftzutritt, bald eintritt. (British Journ. of Phot. durch Phot. Wochenbl. **8**, 4.) *f*

Hydrochinon

ist bekanntlich bereits zur Entwicklung von Gelatineplatten mit Vortheil verwendet worden. Seiner allgemeinen Anwendung steht nur der hohe Preis entgegen. Jetzt hat Nietzki eine ungemein einfache Methode zu dessen Bereitung aus Anilin publicirt, wonach dessen Preis auf $^1/_5$ bis $^1/_{10}$ des bisherigen sinkt und es billiger als Pyrogallussäure ist. 1 Th. Anilin, 8 Schwefelsäure, 30 Wasser werden so lange mit gepulvertem Kaliumbichromat versetzt, bis der gebildete dunkle Niederschlag gelöst ist. Nach zwölfstündigem Stehen wird das gebildete Chinon durch Schütteln mit Aether ausgezogen. Aus diesem erhält man durch Einwirkung reducirender Substanzen mit Leichtigkeit Hydrochinon. (Phot. News durch Phot. Wochenbl. **8**, 5.) *f*

Gewerbliche Mittheilungen.

Ueber die Gerbung des Leders mit Eisensalzen.

Die Versuchsstation für Leder-Industrie in Wien giebt über die verschiedenen Gerbmethoden ihr Urtheil dahin ab, dass es nie gelingen wird, durch Gerbung mit Mineralsubstanzen ein Leder herzustellen, welches in allen seinen Eigenschaften dem durch vegetabilische Substanzen gegerbten Leder gleichkommt. Durch Combinirung der Mineral- und Fettgerbung gelang es der Versuchsstation, eine Ledersorte zu erzielen, welche sich durch eigene Eigenschaften von den bisherigen Gattungen vortheilhaft auszeichnet und für gewisse Zwecke von Consum und von der Fabrikation aufgenommen werden dürfte, da die Erzeugung eine sehr rasche und dabei billige ist. (Biedermann's C.-Bl. **II**, 69.) *ω*

Um die in Molkereien häufig verloren gehenden Molken zu conserviren,

dampft J. v. Krosicki die Molken zu einer dicklichen Flüssigkeit ein und verrührt dieselbe mit Kleie, Gerstenschrot, Mühlenkehricht etc. zu einem Teige. Dieser wird gebacken, die Brote aufgeschnitten und nochmals gebacken. Man erhält auf diese Weise eine Art Zwieback, der hart, transportabel und dauerhaft auf dem Lager ist. Zu Fütterungszwecken muss die Masse in warmem Wasser aufgeweicht werden. (Biedermann's C.-Bl. **II**, 69 nach der Milchzeitung 1880, 618.) *ω*

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Man wünscht mit einem (9815)

Chemiker,

der in der **Bleizuckerfabrikation** tüchtig bewandert ist, **in Correspondenz zu treten.** Gefällige Zuschriften an **Haasenstein & Vogler** in **Prag** unter Chiffre **V. U. 480.**

Für eine grössere **Holzverkohlungs- u. Destillations-Anstalt** wird als **Betriebsassistent** ein **tüchtiger** (8318)

Chemiker

gesucht. Offerten sub **J. A. 9246** beförd. **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Phosphat.

Zur Ausbeutung des Geschäftes wird ein **Chemiker gesucht,** welcher vollkommen im Stande ist, ein Phosphat mit Gehalt bis über 94% an phosphorsaurem Kalk chemisch zu verwerthen. — Derselbe hätte sich zunächst den Geschäften auf dem Continente zu unterziehen und sich zu betheiligen. — Es wird mehr auf Tüchtigkeit, als auf grosses Kapital gesehen. Kenntniss der Mineralogie wäre sehr erwünscht. Offerten sub **Phosphat 5700** an die **Exped. d. Ztg.** (5700)

Die wissenschaftliche Station für Brauerei in München

sucht einen **jungen Chemiker zu engagiren,** welcher mit den Methoden der Lebensmitteluntersuchung vertraut ist und auch praktische Kenntnisse auf dem Gebiete der gährungstechnischen Gewerbe besitzt. Bewerber wollen sich unter Angabe von Referenzen brieflich an die **Direction, Ohlmüllerstrasse 42 a** in **München** wenden. (5625)

Für eine, in der Einrichtung begriffene **Reisstärkefabrik** in Oesterreich wird ein in diesem Industriezweige gründlich erfahrener (5656)

Fachmann

zu sofortigem Antritte gesucht. Adressen unter **J. B. 5656** an die **Exped. d. Ztg.**

Ein erfahrener Chemiker,

mit der Fabrikation starker Salpetersäure und möglichst mit der von Collodiumwolle vertraut, wird für sofort gesucht. — Offerten unter Angabe der bisherigen Stellungen und der Ansprüche an die **Exped. d. Ztg.** sub **K. M. 7** erbeten. (8320)

Für Chemiker etc.

Ein Herr möchte auf seinem Grundstücke mit Dampfanlage ein möglichst hochrentables chemisches oder anderes Unternehmen einrichten und sucht zu diesem Behufe eine durch und durch tüchtige Kraft als Leiter unter günstigsten Bedingungen zu engagiren. Reflectanten, die bei gutem Absatze einen möglichst hohen Gewinn bringenden Artikel zu fabriciren verstehen, wollen detaillirte Offerten sub **W. P. 977 „Invalidendank" Dresden** einsenden. (9062)

Für eine Steingutfabrik wird ein technisch gebildeter (9805)

junger Mann

zur Unterstützung des Directors unter günstigen Bedingungen **baldigst gesucht.** Offerten mit Abschrift der Zeugnisse unter Lit. **S. S. 812** an **Haasenstein & Vogler, Magdeb.**

Zum 1. März, ev. sofort wird für eine bedeutende **Mineral-Farben-Fabrik** ein mit der Branche durchaus vertrauter **junger Mann** als **Correspondent** und (8319)

Buchhalter,

der gleichzeitig kleine Reisen zu machen hätte, unter günstigen Bedingungen, mit guten Zeugnissen zu **engagiren gesucht.** — Offerten unter **T. 531** befördert **Rudolf Mosse** in **Berlin SW.** (a 100/1)

Ein Chemiker,

der seine Studien an einer technischen Hochschule und einer Universität mit sehr gutem Erfolge gemacht hat, sucht in einer chem. Fabrik Stellung per sofort oder 1. April. — Gefällige Offerten sub **W. M. 5681** an die **Exped. d. Ztg.** zu richten. (5681)

Anilinfarben-

und **chemische Fabriken sucht** ein in der Branche bewanderter Fachmann, der Kundschaft und Verhältnisse genau kennt, für den **Wiener Platz,** ev. für ganz **Oesterreich** zu **vertreten.** Gefällige Anträge sub **S. A. 2134** an **Haasenstein & Vogler** in **Wien** erbeten. (9808)

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Für Düngerfabriken.

Ein junger Mann sucht Vertretungen einiger Dünger-Fabriken zum Einkauf von Rohmaterial. Gefällige Offerten befördert die **Exped. d. Ztg.** unter **No. 5689.** (5689)

Vertretungen

leistungsfähiger Fabriken der chemischen und verwandten Branchen für die **Prov. Posen** und **Schlesien** übernimmt ein Dr. chem., Inhaber einer Fabrik, der in diesen Provinzen zahlreiche Geschäftsverbindungen hat. Gefl. Offerten unter **A. G. 7** bef. die Herren **G. L. Daube & Co., Frankfurt a. M.** (8713)

Jede Buchhandlung besorgt nachstehende Werke, bez. legt selbige zur Ansicht vor.

Im **Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen** erschien und ist durch dieselbe, sowie durch **alle Buchhandlungen des In- und Auslandes** zu beziehen:

Dr. G. Krause's
Chemiker-Kalender 1882.

Herausgegeben
unter Mitwirkung der Mitarbeiter der „Chemiker-Zeitung"
von
Dr. G. Krause in **Cöthen,**
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Zwei Theile (Theil I in elegantem, dauerhaftem Ledereinbande mit Karte und Faberstift); **beide zusammen 3 Mark.**
Theil I: Kalendarium und Wissenschaftliches.
Theil II: Handelsnachrichten und Gewerblicher und Literarischer Anzeiger.

Die **„Deutsche Industrie-Zeitung"** schreibt:

„Dieser zum ersten Male erscheinende Kalender, der namentlich für in der Praxis stehende Chemiker geeignet sein wird, bietet ausser einem umfänglichen Kalendarium eine gut ausgewählte und zweckmässig zusammengestellte Sammlung von Tabellen aus den für den technischen Chemiker wichtigen Wissensgebieten."

„Wochenschrift des Niederösterreichischen Gewerbe-Vereins":

„Dr. G. Krause's Chemiker-Kalender, welcher für 1882 zum ersten Male herausgegeben wird, erfüllt einen lang gehegten Wunsch aller Fachgenossen nach einem wirklich brauchbaren, zweckmässig eingerichteten Kalendarium. Mit einer seltenen Umsicht wurden nur diejenigen Tabellen, analytischen Belege, Normen und physikal. Notizen ausgewählt, welche für jeden Chemiker, Fabrikanten chemischer Producte etc. von besonders praktischem Nutzen sein können. Der Name des bekannten Herausgebers und verantwortlichen Redacteurs der „Chemiker-Zeitung" bürgt dafür, dass sich keine der sonst häufig vorkommenden Fehler in den Tabellen etc. eingeschlichen haben. Da auch die Ausstattung des Kalenders eine äusserst gefällige und praktische ist, so können wir ihn jedem Fachgenossen nur auf das wärmste anempfehlen."

„Centralorgan für die Interessen des Realschulwesens":

„Wir sind überzeugt, dass der äusserst praktische und zugleich sehr billige (Preis für beide Theile 3 Mark, Theil 1 gebunden) „Chemiker-Kalender" sich bald in den Händen auch vieler Lehrer der Chemie befinden wird."

„Archiv der Pharmacie":

„In sehr praktischer Ausführung nach Inhalt und Form hat Dr. G. Krause, der bekannte Herausgeber der Chemiker-Zeitung, einen Kalender, gemeinschaftlich mit den Mitarbeitern der Zeitschrift, gefertigt. — Inhalt, wie Ausstattung empfehlen diesen Kalender jedem Sachverständigen."

Aehnlich sprechen sich aus: **„Pharmaceutische Zeitschrift für Russland", „Die Natur"** und eine Anzahl politische Zeitungen.

Ferner:

Internationale
Tabelle der chem. Elemente u. ihrer Eigenschaften.

Zum Gebrauche für Universitäts-, Fabriks-, mineralogische und pharmaceutische Laboratorien, Real- und Gewerbeschulen.
Bearbeitet von
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Dritte, bedeutend verbesserte Auflage.

Die Tabelle enthält in deutscher, französischer und englischer Sprache die Symbole, Namen, Angaben ob Metall oder Metalloïd, die Quantivalenzen, Atom- und Aequivalentgewichte, Dampfdichten, Molecular- und spec. Gewichte, Schmelz-, bez. Siedepunkte, Härten, specifischen und Atomwärmen, sowie die Namen der Entdecker und die Entdeckungsjahre der Elemente.

Preis der Tabelle (mit Cartonumschlag) 1 Mark.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Ein Chemiker gesucht

zur Errichtung und Betriebsleitung einer Petroleum-Raffinerie. Reflectanten müssen bereits in einer solchen Raffinerie längere Zeit thätig gewesen sein und die Verwerthung der Nebenproducte kennen. Fr.-Off. sub Lit. **M. N. 5709** besorgt die **Exp. d. Ztg.** (5709)

Bleiweiss.

Für das Königreich Sachsen wird von einem Fachmanne (Kaufmann) die Vertretung einer durchaus leistungsfähigen (5688)

Bleiweiß-Fabrik gesucht.

Feinste Referenzen. Ausführliche Offerten sub **F. B. 5688** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten.

Vertretung gesucht.

Ein gut eingeführter **Techniker** sucht die **Vertretung** leistungsfähiger Firmen, welche sich mit Herstellung von **Maschinen, Apparaten etc.** für **chemische Fabriken befassen,** zu erhalten. Offerten unter Chiff. **H. 141 Q.** an **Haasenstein & Vogler** in **Basel.** (9816)

Parfümerie-Fabrik. (5590)

Ein junger Apotheker, seit längerer Zeit selbstständiger Leiter einer Apotheke, der deutschen und französ. Sprache kundig, sucht unter bescheidenen Ansprüchen Stellung in einer grösseren Parfümerie- oder Toiletten-Seifen-Fabrik, um sich in allen Zweigen der Toiletten-Seifen- und Extraits-Erzeugung auszubilden. Eintritt kann zum 1. April event. später erfolgen. Gefl. Off. an Apotheker **C. V. Düll, Verrières-Suisses, Cant. Neuchâtel.**

Margarin-Butter.

Offerten von Apparaten zur Erzeugung von Kunstbutter nebst Vorschrift der Darstellungsweise werden unter Angabe der Honorar-Ansprüche erbeten sub **H. 280** an die Ann.-Expedition von **Haasenstein & Vogler** in **Breslau.** (9807)

Patente aller Länder

deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt die Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.

H. Peters, Harburg a. E.

hält stets auf Lager und offerirt

Englische China clays

(fein geschlemmte Thonerden)

in den verschiedensten Sorten,

Calcinirte und kaustische Soda

Chlorkalk ***Alaun*** (3764)

Sicil. Rohschwefel und raffin. Schwefel

Amerikanische und französische Harze.

Heinrich Hirzel,

Plagwitz-Leipzig

liefert als Specialität:

Complete Petroleum-Raffinerien, Destillationsapparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.** (5611)

August Paschen, Cöthen,

Gegründet 1863,

verfertigt als Specialität:

Diffusions-Messer aus bestem Gussstahle unter Garantie in allen bis jetzt gebräuchlichen Modellen.

Reibeblätter für Zucker- u. Stärkefabriken in jeder Form und Theilung.

Schnitzelmesser-Schärfmaschinen zum Nachfraisen gebrauchter Messer (bereits über 50 Stück im Betriebe). (4699)

Prospecte gratis und franco.

Ein im Aachener Bezirk sowie im angrenzenden Belgien und Holland (5623)

gut eingeführter Agent

sucht noch weitere Vertretungen in der **Chemikalien-, Farben- und Drogenbranche.** Gefl. Offerten sub **A. 5623** an die **Exped. d. Ztg.**

Ein mit der **Farben-, Lack- und Firniss-Fabrikation** gründlich vertrauter

Chemiker,

Dr. phil., langjähriger Leiter derartiger Fabriken, geübt in der Anwendung der neuesten Erfindungen auf diesem Gebiete und allen hierauf bezüglichen Anforderungen entsprechend, sucht zum 1. April eine Stellung als Leiter eines derartigen Etablissements. Offerten sub **A. 5666** befördert die **Exped. d. Ztg.** (5666)

Ein Chemiker,

Dr. phil., mit langjähriger Erfahrung, bekannt mit den neuesten Erfahrungen und Verbesserungen auf dem Gebiete der Schwefelsäure- und Dünger-Fabrikation, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse und Referenzen, Stellung als Betriebs-Dirigent einer Schwefelsäure- und Dünger-Fabrik. Derselbe würde ebenfalls die Anlage einer solchen Fabrik übernehmen, auch anderer Fabrikationszweige, die damit leicht in Verbindung zu bringen sind. Gefl. Offerten unter **M. H. 5734** besorgt die **Exped. d. Blattes.** (5734)

Wasserstoffsuperoxyd.

Wer liefert solches (spec. Gewicht 1,015)? Offerten an die **Exped. d. Ztg.** unter **No. 5735** mit Preis pro 100 Kilo. (5735)

Wer liefert nassen gefällten phosphorsauren Kalk gegen Casse? Proben und Offerten sub Lit. **Y. 5701** an die **Exped. d. Ztg.** (5701)

Atropin.

Wer giebt Anleitung zur Herstellung dieses Artikels nach rationellster Methode, nebst Calculationen des Gestehungspreises? Welche Etablissements fabriciren **Atropin?** Gefl. Offerten unter **Th. 5655** an die **Exped. d. Ztg.** (5655)

8 Stück in gutem **betriebsfähigen Zustande** befindliche (5664)

Zuckercentrifugen

sind zusammen oder einzeln preiswerth zu verkaufen. **Besichtigung im Betriebe** nur noch einige Zeit möglich. Offerten unter Chiffre **R. 5664** an die **Exped. d. Ztg.**

Zu verkaufen (5708)

eine vorzüglich gut erhaltene **Hydraulische Presse** mit **Pumpwerk** für Hand- und Maschinenbetrieb und längerer Druck- und Retourleitung, Kolbendurchmesser 7 Zoll, Pressfläche 18×27 Zoll, bei **J. H. Grassau & Sohn, Braunschweig.**

100 Centner Holzessig

(aus Buchenholz) haben monatlich noch abzugeben (5641)

St. Andreasberg. **Chemische Fabrik Lange & Schell.**

D. R. P. No. 1820, als deren alleinige Verfertiger sich die Herren **Schmidt & Bretschneider** hier bezeichnen, **fabriciren wir bez. unser Vorgänger seit 1860,** haben dieselben wesentlich vervollkommnet und halten solche zu sehr billigen Preisen empfohlen. (8313)

Patent-Baumwolltreibriemen.

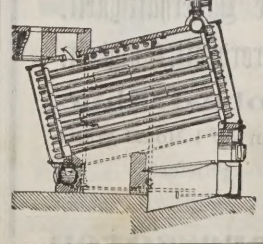
Unsere Berechtigung zur Herstellung dieser Riemen ist durch eingehende Erörterungen der K. Staatsanwaltschaft zu Chemnitz und des Kaiserl. Patentamtes constatirt.

Bernh. Seiffert & Sohn, Chemnitz i. S.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879,

Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.

Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



ROOT'S

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir besorgen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau der Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

5. Januar 1882.

33843. **Farbstoffe,** Verfahren zur Darstellung von gelben, braunen und rothbraunen — durch Paarung von Diazoverbindungen mit den vom Resorcin ableitbaren Azoverbindungen. Actien-Gesellschaft für Anilinfabrikation, Berlin SO., Vor dem Schlesischen Thore. an der Treptower Brücke.

39814. **Kohlenwasserstoffgase,** Verbesserungen in Apparaten für Reinigung von. Charles Clement Walker, Lilleshall, Salop und William Thomas Walker, Highate, Middlesex, England.

Patent-Ertheilungen.

17194. **Alkohol,** Apparat zur Reinigung des. (Zusatz zu P. R. 13944.) L. Naudin und J. Schneider, Paris. 19. Juni 1881.

17201. **Alkohole,** Verfahrungsweise der Reinigung der aus Runkelruben oder Melassen gewonnenen. L. Salzer, Wien. 9. Juli 1881.

17219. **Brennstoff,** genannt Kordigene, Verfahren zur Herstellung eines neuen. K. von Kordig, St. Petersburg. 17. Nov. 1880.

17221. **Eisen** und Stahl, Neuerungen in dem Verfahren zur directen Darstellung von. (Zus. zu P. R. 2717.) Ph. S. Justice, London. 22. Januar 1881.

17220. **Eisenbad,** Neuerungen an den Vorrichtungen zum Einblasen pulverförmiger und gasförmiger Substanzen in das in einem Flammofen enthaltene. (II Zusatz zu P. R. 10315.) F. Würtenberger, Ruhrort, Hafenstrasse. 5. Januar 1881.

17207. **Elemente,** galvanische, Neuerung an den Vorrichtungen zum Füllen und Verschliessen. Keiser & Schmidt, Berlin N., Johannisstrasse 20. 28. Juli 1881.

17181. **Entfetten von Knochen** unter Anwendung von flüssigen, verdampfbaren Lösungsmitteln und Wasserdampf bei niederem Drucke, Verfahren und Apparate dazu. A. Leuner, Landshut in Bayern. 5. März 1881.

17179 **Entgasungsräume** mit continuirlichem Betriebe und deren Anordnung für Destillations- oder Sublimations-Apparate, Cokesöfen mit oder ohne Gewinnung von Theer, Ammoniak etc, Neuerungen an; — Generatoren u. s. w. (III. Zus. zu P. R. 13021.) Fritz Lürmann, Osnabrück. 8. Januar 1881.

17203. **Entgasungsräume** mit continuirlichem Betriebe und deren Anordnung für Destillations- oder Sublimations-Apparate, Cokesöfen mit oder ohne Gewinnung von Theer, Ammoniak etc., Neuerungen an; — Generatoren u. s. w. (IV. Zus. zu P. R. 13021.) Fritz Lürmann, Osnabrück. 12. Juli 1881.

17191. **Juchtenharz,** Verfahren zur Darstellung von — aus Birkenrinde. Dr. C. Heintzel, Lüneburg. 17. Juni 1881.

17188. **Kupfervitriol-Element,** galvanisches. E. Kuhlo, Stettin, Königstrasse 3. 29. Mai 1881.

17184. **Metallsiebe** für Filtrirzwecke als Ersatz der Siebe von Leinen. C. Temmel, Liszkowice b. Skiernewice, Gouvernement Warschau. 14. April 1881.

17222. **Zucker,** Verfahren zum schnellen Bleichen und Trocknen des — in den Formen. H. Passburg, Moskau, Russland. 25. März 1881.

Erlöschung von Patenten.

15573. **Circulations-Vorwärm- und Verdampf-Apparat** für Zuckersäfte.

5054. **Speise-Apparat** für Dampfkessel.

7061. **Speise-Apparat** für Dampfkessel. (Zusatz zu P. R. 5054.)

8690. **Wasserstandsglas** mit innern, beim Bruche der Glasröhre selbstthätig schliessenden Ventilen.

Uebertragung von Patenten.

13363. **Dampf-Pressplatten,** Neuerungen an. (Zusatz zu P. R. 11108.) Rheinische Röhrendampfkessel-Fabrik A. Büttner, Uerdingen am Rhein. 11. August 1880.

16810. **Entfetten von Leimgut** und Knochen, Apparat zum — und zur Leimgewinnung. E. von Poeppinghausen, Riga, und H. Neudeck, Berlin. 24. April 1881.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders in Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

Fettreiche Substanzen unter Anwendung von Niederdruckdämpfen des Schwefelkohlenstoffs, Benzin etc. zu entfetten, Verfahren und Apparat dazu. Th. Richters, Breslau. 5. December 1881.

Leder schwarz zu färben, verbesserte Methode hierzu. Georg Sörensen, Stockholm. 14. December 1881.

Leuchtende Substanzen und Farben, Verbesserung in der Erzeugung von —, sowie in deren Anwendung. Ferd. Ihlee & C. Horne, London. 7. December 1881.

Salzsäure und Chlor, eigenthümliches Verfahren zur Darstellung von — aus Chlormagnesium. Weldon, Frankfurt a. M. 27. November 1881.

England.

4535. **Destillir-Apparat.** Carl Paulmann, Hannover. 18. Oct. 1881.

3209. **Gas,** verbesserter Apparat zur Herstellung des. C. S. Ellery, Bath. 22. Juli 1881.

2977. **Mineralien,** Farbstoffe etc. zu mahlen, verbesserter Apparat hierzu. W. & F. Hawley, Duffield. 7. Juli 1881.

3040. **Wasser** weich zu machen, Verfahren dazu. J. H. Porter, London. 11. Juli 1881.

Amerika.

251056. **Fäcalstoffe,** Verfahren und Apparat zur Verwerthung der. C. F. Langford, Brooklyn. 28. Februar 1881.

251088. **Oel** und ölige Stoffe, Extraction von — aus vegetabilischen und animal. Substanzen. W. Bell, New-York. 21. Juni 1881.

251137. **Seife,** Verbesserungen in der Fabrikation der. F. R. Robinson, St. Louis. 22. April 1880.

251187. **Zinkpigment,** Verfahren zur Herstellung des. J. Carley, Newark. 12. April 1881.

251057. **Zuckerrohrsaft-Extractor und Trockner.** P. M. Lapice, Landerdale, Plantation, La. 13. October 1881.

Die Königlich Sächsische Höhere Gewerbeschule zu Chemnitz

eröffnet den **17. April 1882** in ihrer **mechanischen** und **chemischen** Abtheilung einen neuen Lehrcurs.

Die Aufnahme erfolgt entweder ohne Prüfung auf Grund des Zeugnisses über die erlangte wissenschaftliche Qualification für den einjährig-freiwilligen Militärdienst oder auf Grund einer Aufnahmeprüfung, durch welche der Aspirant nachweist, dass er die zur Erlangung der gedachten Qualification erforderlichen Kenntnisse besitzt.

Die Eröffnung des neuen Lehrcurses der **Bauabtheilung** der höheren Gewerbeschule erfolgt zu Michaelis.

Der unterzeichnete Director ertheilt auf Erfordern nähere Auskunft. **Anmeldungen** werden baldigst und spätestens bis zum **1. April** erbeten. (9063)

Chemnitz, am 11. Januar 1882. (J. C. 176) **Regierungsrath Dr. Wunder.**

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

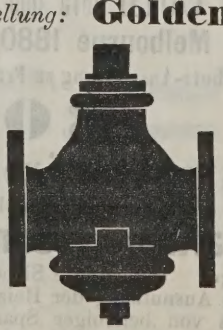
Frankfurter Ausstellung: **Goldene Medaille.** (5194)

Selbstdichtende Hähne

(System Klein)

in Eisen

(besser als Rothguss).



Automatische Dichtung.
Große Dauerhaftigkeit.
Außerordentl. Billigkeit.
Probe-Hähne
werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen *eigener Systeme.*

Luftcompressoren ***ohne Einspritzung.***

Hanf-Gurt-Fabrik
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.

Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwollene Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. (5629.
Vorzügliche Qualität. — Billigste Bedienung)

Oscillirende Flügelpumpen,

doppelt wirkend, saugend 8 m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, für Oele, Säuren, Spirituosen Wasser und sonstige dünne und dicke Flüssigkeiten
— **Das Beste was existirt** —
empfiehlt (4291)

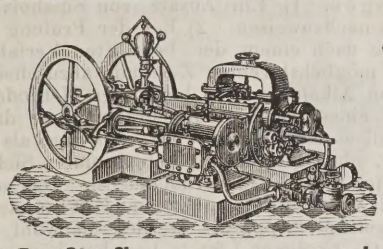
Jos. Winden Nachfolg.,
Ludwigshafen am Rhein.

Zu verkaufen sind:

Reimann's Färber-Zeitung, Jahrgang 1879, 1880 und 1881.
Deutsche Färber-Zeitung, Jahrg. 1877, 1878, 1879 und 1880.
Chemical Review, Jahrgang 1879 und 1880.
Druggist's Circular, Jahrg. 1878, 1879, 1880.
Scientific American, Band 38 bis 44.
L'Electricité, Jahrgang 1880.
Polytechnic Review, Jahrgang 1878.
Industrie-Blätter, Jahrgang 1877, 1878, 1879.
Pharmaceutical Journal, Band 9.
Chemist and Druggist, Jahrg. 1878, 79, 80.
Science, Band 1.
Journal of the Society of Arts, Band 28.
Glashütte, Jahrgang 1879.
New Remedies, Jahrgang 1880.
Deutsche allgemeine polytechnische Zeitung, Jahrgang 1878, 1879 und 1880.
Zeitschr d. österr. Ingenieur- u. Architecten-Vereins, Jahrgang 1880.
Neueste Erfindungen und Erfahrungen, Jahrgang 1878, 1879 und 1880.
Zeitschrift des österreich. Apotheker-Vereins, Jahrgang 1877, 78, 79 und 80.
Pharmaceut. Zeitschrift für Russland, Jahrgang 1877, 78, 79 und 80.
Metallarbeiter, Jahrgang 1877, 78 und 80.
Engineering and Mining Journal, Bd. 28, 29, 30.
Biedermann's Centralblatt f. Agriculturchemie, Jahrgang 1879 und 1880.

Sämmtliche Bände sind broschirt.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.



Luft-Compressoren!

Menck & Hambrock's Patent.

Beste und bewährteste trockene Luftpumpe für Bergbau und Industrie.

Gute Referenzen. *Prospecte gratis.*

Menck & Hambrock,
Ottensen bei Altona. (9797)

Selwig & Lange,

Maschinenfabrik, Braunschweig.

Patent-Centrifugen,
bewährter Bauart, **explosionssicher.**

Patent-Filterpressen,
neuester, **höchst praktischer** Construction, mit ausserordentlich **vereinfachter** Auslaugvorrichtung von **vorzüglichem** Effecte. (5312)

Patent-Osmose-Apparate.

Arnold Reinshagen,

LEIPZIG,

Fabrik und Lager von

Gummi- und Gutta-Percha-Waaren
für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,

Leder- und Baumw.-Treibriemen,
amerikanischen Asbest-Fabrikaten,
englischen Patent-Wasserstandsgläsern
(Tomey & Sons), (4260)
Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

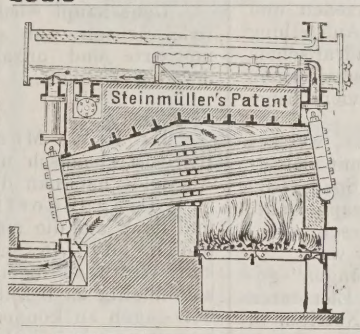
bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate
sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität
von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)



Röhren-Kessel,

System „Steinmüller". (4544)

Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.

L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate.

Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7\frac{1}{2}$ m.

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.

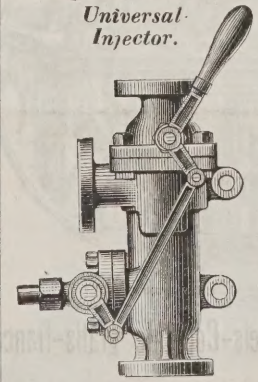
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.



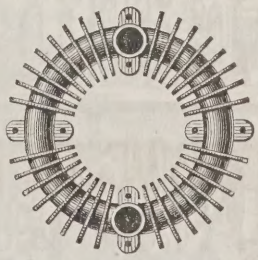
Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65 °C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

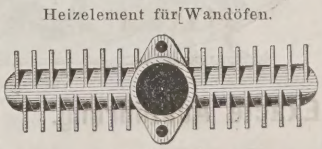
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Heizelement für runde Oefen.



Heizelement für Wandöfen.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5458)

Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.

Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Literatur.

Forschungen auf dem Gebiete der Agriculturphysik. Herausgegeben von F. Wollny. 4. Bd. 5. Hft. M 7,40. C. Winter's Univ.-Buchhandlung, Heidelberg.

Gmelin-Kraut's Handbuch der Chemie. Anorgan. Chemie. 6. Aufl. Herausgegeben von K. Kraut. 2. Bd. 1. Abth. 12. u. 13. Lfg. M 3. C. Winter's Univ.-Buchhandlung, Heidelberg.

Das deutsche Wirthschaftsjahr 1880. Nach den Jahresberichten der Handelskammern dargestellt von dem General-Secretariat des deutschen Handelstages. Berlin, Verlag von Leonhard Simion. 1881.

Das umfangreiche und vortreffliche Material, welches in den einzelnen Berichten der Handelskammern zerstreut und für die allgemeine Benutzung schwer zugänglich ist, wird in dem vorliegenden Werke durch eine sachgemässe Bearbeitung zusammengestellt. Zunächst werden das deutsche Wirthschaftsgebiet und seine Verkehrsverhältnisse, sowie die allgemeine Lage von Handel und Industrie beschrieben; sodann wendet sich das Werk zu der Klarlegung des Handels und der Gewerbe in Deutschland und schliesst mit Bemerkungen über die Geld- und Creditverhältnisse. Neben zahlreichen statistischen Angaben finden wir treffende Beobachtungen über die Lage des Handels und über die Ursachen, wesshalb mehrere Industriezweige brach liegen.

Beiträge zu unserer modernen Atom- und Molecular-theorie auf kritischer Grundlage. Von Dr. Eugen Dreher, Docent an der Universität Halle-Wittenberg. Halle, C. E. M. Pfeiffer. 1882.

Das Werk bietet uns drei selbstständige Abhandlungen, nämlich: Die philosophische Grundlage der Chemie, die Spectral-Analyse und die Ursache der Phosphorescenz der leuchtenden Materie. Es ist im Allgemeinen anregend und geistreich geschrieben und mehrere Anschauungen sind recht originell, wie z. B. die Aufstellung von nur zwei Krystallsystemen. Die regulären quadratischen, rhombischen und monoklinen Krystalle werden als Specialformen des triklinen Systems aufgefasst, so dass nur drei- und vierachsige Krystallformen existiren.

Es wäre jedoch wunderbar, wenn wir in einem Werke, welches sich mehr mit philosophirenden Betrachtungen als mit selbstständigen Entdeckungen beschäftigt, nicht auf einige Sonderbarkeiten stossen sollten. Zunächst fällt uns die Orthographie auf; stellenweise (S. 108) wird, wie gewöhnlich, „Calcium" geschrieben, während es an anderen Stellen in „Kalzium" umgetauft wird.

Auch hat der Verfasser einige chemische „Entdeckungen" gemacht. So ist z. B. nach S. 28 Ammonium „ein aus zwei Elementen zusammengesetztes Metall"; nach S. 27 oxydirt sich Natrium in reinem Sauerstoffe nur „schwierig"; ferner: Berzelius hat durch Annahme „der Lebenskraft den einheitlichen Zusammenhang zwischen organischer und anorganischer Chemie zerrissen" — ein Zusammenhang, der bis zu Berzelius' Zeiten noch von keinem Chemiker angenommen war. Auf S. 9 beweist D., dass die Atome Kugeln sind, durch folgende, höchst triftige Gründe. Es existiren pyramidenförmige Krystalle; da sich Pyramiden auch aus Kugeln aufschichten lassen, so sind die Atome Kugeln. Weiter wird der Natur ein (mittlerweile freilich etwas veraltetes) Zweckmässigkeitsprincip zu Grunde gelegt. Da Kugeln von allen Körpern diejenigen sind, welche beim geringsten Umfange den grössten Inhalt besitzen, so „ist genannte Gestalt der Atome für den Haushalt der Natur am vortheilhaftesten". Wäre die Natur kleinlich genug, um sich mit Hausstandsangelegenheiten zu befassen, so würde sie wohl cubische Atome gewählt haben; dann liesse sich doch die grösste Zahl von Atomen in einen gewissen Raum einpacken. Trotz der Kugelgestalt der Atome greift D. bei der Erklärung der Substitution zu Wulst-Atomen, welche Kolbe drastisch mit „Semmeln" vergleicht.

Der Schwerpunkt des Werkes liegt in der Abhandlung über die Ursache der Phosphorescenz der leuchtenden Materie. Diese, auch von uns bereits besprochenen Untersuchungen[8]) ergeben hauptsächlich, dass die Verbindungen des Calcium mit Schwefel nur dann phosphoresciren, wenn sie der Einwirkung von chemisch wirksamen Strahlen ausgesetzt werden, während die Licht- und Wärmestrahlen auf die Phosphorescenz ohne Einfluss sind und sie sogar auslöschen. Diese Thatsache, die übrigens für analoge Phosphorescenz- und Fluorescenz-Erscheinungen seit lange bekannt, ist das einzig Neue, welches die Untersuchungen ergeben haben. An diesen Theil knüpft sich eine höchst unerquickliche Polemik. Den „geehrten Männern der Wissenschaft" wird mitgetheilt, „dass die gegenwärtige Redaction der Annalen für Physik und Chemie der grossen, ihr von der vorigen Redaction überkommenen Aufgabe nicht mehr gewachsen ist". D. begründet dies dadurch, dass die Veröffentlichung des im Werke enthaltenen Artikels über die Phosphorescenz der leuchtenden Materie seitens der Redaction abgelehnt wurde.

Nach zwei Briefen von D. antwortet Prof. E. Wiedemann in einer sachgemässen, ruhigen Erwiderung, in der nachgewiesen wird, dass die Arbeit nichts wesentlich Neues bringt. Darauf hat D. als einzige Erwiderung nur: „Ich weiss, dass der Artikel vollkommen originell ist." Die einer derartigen Beweisführung zu Grunde liegende Logik stellt sich würdig an die Seite, womit D. die Kugelgestalt der Atome beweist.

Ueberhaupt wird sich die Veröffentlichung eines mehr privaten Briefwechsels nur schwer rechtfertigen lassen, ebenso der unmotivirte und unzarte Angriff auf allgemein geachtete Männer der Wissenschaft.

Briefwechsel.

Dr. H. V., Memmingen. 1) Ein Zusatz von Süssholz im Biere ist chemisch nicht nachzuweisen. 2) Bei der Prüfung auf Alkaloide hat man dieselbe nach einem der bewährten Verfahren (z. B. Dragendorff) im möglichst reinen Zustande abzuscheiden und dann auf die einzelnen Alkaloide nach bekannter Methode zu prüfen. Auf Anwendung eines sogen. Gruppenreagens ist dabei kein Werth zu legen, weil es ein Unding wäre, ein Bier als alkaloidhaltig zu bezeichnen, ohne gleichzeitig mit absoluter Sicherheit sagen zu können, welches Alkaloid vorhanden ist. Das wäre ja genau so wunderbar, als wenn ein Chemiker nur „Gift" fände. —

E. B. in Kolin. Angefragte Apparate werden Sie wohl von C. Heckmann, Berlin S. O., Görlitzer Ufer 9, beziehen können.

Dr. V., Prenzlau. Wir empfehlen Ihnen: Rothschild, Taschenbuch für Kaufleute (G. A. Glöckner, Leipzig), zur Durchsicht. Vielleicht giebt Ihnen ein an einer Fabrik angestellter Buchhalter die nöthigen mündlichen Erklärungen. Auch etwas „kaufmännische Correspondenz" dürfte nicht schaden. So schreibt uns z. B. ein uns völlig fern stehender Chemiker, Herr St. in Leipzig: „Mit besten Gruss an Sie grüsst Sie Hochachtungsvoll". Der Brief enthält ausserdem verschiedene Interpunctions- und orthographische Fehler.

[8]) Chem.-Ztg. **5**, 726.

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (5705)

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik von Alt, Eberhard & Jäger
Ilmenau i. Th.

Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

Koppmann & Steinhaus,
Lack-, Firniss- und Brauer-Glasuren-Fabrik,
Mülheim am Rhein, (5675)
empfehlen ihre Fabrikate zu den billigsten Preisen.
Muster stehen auf Wunsch zu Diensten.

Kammer-Einrichtungen,
Apparate, Auskleidungen von Gefässen mit Blei, Rohrleitungen und sonstige Blei-Arbeiten verschiedenster Art, sowie namentlich auch solide Reparaturen werden von einem langjährig geübten zuverlässigen Bleilöther ausgeführt, auch Zeichnungen dazu geliefert. — Näheres durch **G. E. Lichtenberger,**
(5444) techn. chem. Bureau,
Dresden, Flemming-Strasse 9 I.

Henry Loebel in Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert. Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Modell-, Stuck- und Baugyps,
Schwerspath, ff. gemahlen,
offerirt die Mühle und Brennerei **Schlettwein** bei **Poesneck** (5465)
an der Gera-Eichicht-Bahn
F. L. Schmidt.

Filterpreßschlamm-Aussüßer

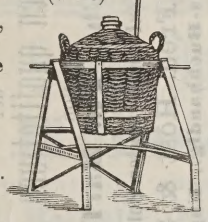
zur sichersten und besten Entzuckerung des Schlammes, unabhängig von der Sorgfalt der Arbeiter, liefert nebst passenden Montejus die

Hallesche Maschinenfabrik (5739)
und Eisengiesserei in Halle a. S.

Thonwaarenfabrik
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille,

Säuregefässe liefert für alle Zwecke der chemischen Industrie. Illustr. Preis-Courant und Voranschläge stehen zu Diensten. Ferner **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaofen, für Schwefelkiesöfen, Gloverthürme, Gay-Lussac-Apparate etc. von vorzüglich bewährter Qualität. **Röhren** von allen Dimensionen. **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (über 2000 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gas-Retorten, Wasserleitungs- etc. Röhren, Muffeln** aller Art. (3858)

C. Blumhardt
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (5023)



Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate für chemische Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.

Adolf Beck.
WIEN I, Weihburggasse No. 20.
Export-, Import- u. Commissions-Geschäft
in Chemikalien, Bergwerksproducten, Oelen und Materialwaaren
steht mit Offerten und Consignationen gerne zu Diensten und nimmt dieselben auch entgegen. (5452)

(5572)

Ed. Breitenbach
in Haardt a. d. Sieg,
Eisen- und Metallgießerei,
liefert für chemische Fabriken sämmtliche **Abdampfschalen, Cylinder, Retorten** etc. etc. roh und fertig bearbeitet, äusserst dicht, aus bestem Siegenschen Roheisen.
Solide Preise. (5669)

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

Friedr. Bode, Civil-Ing.,
man adressire einstweilen: (3631)
United States. La Salle. Ill.
Chem. Industrie (**Ammoniaksoda**) Metallurgie. Knochenverwerthung, Trockenvorrichtungen.

Wasserstandsgläser sowie Selbstöler

(letztere mit und ohne Montirung) fabricirt und liefert in allgemein anerkannt ausgezeichnet haltbarer Qualität bei höchst sorgfältiger Ausführung

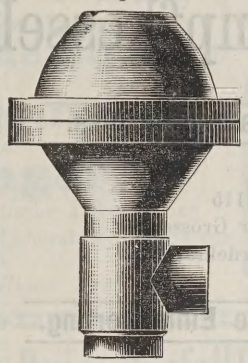
F. Rockstroh in Görlitz

und stehen illustr. Preis-Courants auf Wunsch gratis und franco zu Diensten.

Attest.

Die von Herrn F. Rockstroh in Görlitz bezogenen Wasserstandsgläser bleiben, selbst bei den höchsten Dampfspannungen, ganz klar und durchsichtig, so dass man den Wasserstand stets gut erkennen kann Besonders zu rühmen ist die vorzügliche Haltbarkeit dieser Wasserstandsgläser, und seit wir dieselben von Herrn Rockstroh beziehen, ist der Bedarf an Wasserstandsgläsern für die 20 Dampfkessel unserer Gruben auf ein Minimum herunter gegangen. — **Neurode,** im Monat August 1881. (5642)
Der Maschinenmeister der Graf W. von Magnis'schen Bergwerke. Ebeling.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.

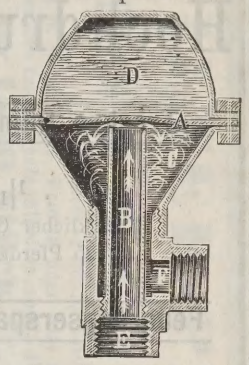


⅓ natürlicher Grösse.

Universal-Condenswasserableiter „AUTOMAT"
von
Schmidt & Zorn,
Berlin S.

Dieser von **uns** verbesserte
selbstthätige Condenswasser-Ableiter
übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner
überraschenden Leistung,
compendiösen Form u. Billigkeit.
Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **1000** im Betriebe. (5699)

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



⅓ natürlicher Grösse.

Fabrik von Armaturen für Dampfkessel, Maschinen und gewerbliche Anlagen.

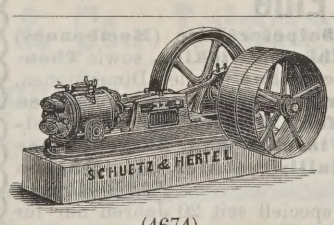
Schles. Gewerbe-u. Industrie-Ausstellung 1881:
Goldene Medaille.
GANZ & COMP.,
Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft in Budapest,
Filiale: Ratibor, preuss. Schlesien,

liefern als **Specialität** diverse **Hartgussfabrikate,** als: **Eisenbahnherz-** und **Leitschienenstücke, Räder** für **Bauunternehmer** und **Bergwerks-Anlagen, Brechbacken,** rohe und polirte **Walzen** für Blech- und Stabeisenproduction, **Geschosse** jeden Calibers, **Calander** und **Hartwalzen** für Papier- und Pappendeckelfabrikation; ferner in **bewährter Construction: Maschinen** zum **Vermahlen** von **Cement, Magnesit, Gyps, Kalk** u. **sonstigen Mineralien; Stein-** u. **Knochenbrecher** in verschiedenen Grössen; **Walzenstühle** zum **Vermahlen** von **Getreide, complete Mühlen** und **Transmissions-Anlagen, Drehscheiben** für **Schmalspurbahnen,** sowie **schmiedbaren Maschinen-** und **Bauguss** jeglicher Art.

Herren Ganz & Comp., Ratibor!

Auf Ihren Wunsch bestätigen wir Ihnen gern, dass der vor 3 Monaten gelieferte Knochenbrecher zu unserer vollständigen Zufriedenheit arbeitet. Derselbe leistet in **10 Stunden mit Leichtigkeit 200 Centner** durchaus genügend gebrochene Knochen, **auch wenn dieselben sehr feucht und zäh sind.** — Eine Reparatur ist bis jetzt nicht vorgekommen und steht bei der durchaus soliden Construction auch nicht zu erwarten. — Eine Abnutzung der gezahnten Walzen ist bis heute nicht zu constatiren. — Wir stellen Ihnen gern anheim, von diesem Zeugnisse jeden beliebigen Gebrauch zu machen.

Breslau, den 3 Januar 1882. Hochachtungsvoll (9809)
Silesia, Verein chemischer Fabriken, **Breslauer Zweigniederlassung.**
gez.: Richters.



(4674)

Luft-Compressoren.
(Patent Schütz & Hertel, v. 7. Octbr. 1880.)
Wirksamste Kühlung der Compressionscylinder.
Prospecte gratis und franco.
Schütz & Hertel, Maschinen-Fabrik, Wurzen i. S.

Caustische Soda, (5442)

120 %, 125 %, 130 %, liefert die **Erste Deutsche Ammoniak-Soda-Fabrik** von
Moritz Honigmann in **Grevenberg** bei Aachen.
Dieses Aetz-Natron wird aus 99 % Ammoniak-Soda hergestellt und ist mithin das reinste Product, welches in den Handel kommt. Die 130 % caust. Soda ist so gut wie chem. rein.

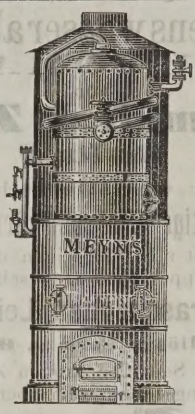
Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (5257)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.

Keine Einmauerung.

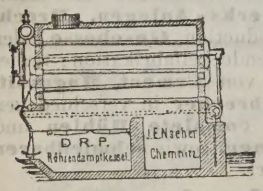
Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (3959)

J. E. NAEHER

Pumpen- und Maschinen-Fabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität:

Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation



von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (5543)

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.

Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.

Gebrüder Wohlfarth & Barlösins,
***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

Gebrüder Mittelstrass,
Magdeburg,
Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5
— gratis. —

In unserem Verlage ist erschienen:
Lehrbuch (5702)
der
organischen qualitativen Analyse
von
Dr. Chr. Th. Barfoed,
Professor.
Mit in den Text eingedruckten Holzschnitten.
Andr. Fred. Höst & Sohn,
Universitäts-Buchhandlg., Kopenhagen.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flusspath,** reinsten prima prima, eisen- und schwerspathfrei, **Feldspath, Kalkspath (Dolomit), Magnesit, Quarz, Marienglas,** und allerfeinster **anganbraun, Asbest etc.** liefert zu äussersten Preisen roh in Stücken, (5615) Mahlung.
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

Import von Champagner Amerika & Grossbritannien.
C. Otto Gehrckens Hamburg.
Treibriemen (1699)
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Champagner-Fabrik
von
A. Hatmann in Langen bei Frankfurt am Main
liefert ***feinste Marken***
schon von 1 Mark 20 Pf. pro Flasche an. (5580)

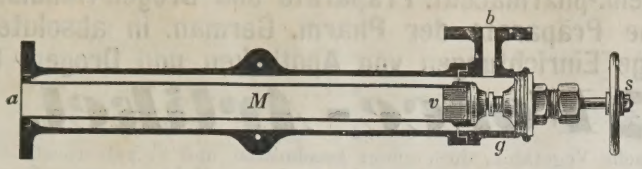
Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas,
besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

MAGNESIT,
roh und gebrannt, empfiehlt
H. Bodenberger,
Mühlen- und Fabrik-Etablissement,
(5492) **Sandfrankenberg** b. Wartha.

Dreyer, Rosenkranz & Droop, Hannover,

Fabrik von Armaturen für Dampfkessel u. Maschinen.

Mit grossem Erfolge eingeführt.



Zeugnisse auf Wunsch.

Expansions-Condensations-Wasser-Ableiter,

auf der Ausdehnung durch Wärme beruhend, einfachster und sicherster Apparat zur Entfernung des Condensationswassers aus Dampfleitungen. (3671)

Ist Rohr *M* durch *a* her mit Dampf gefüllt, so ist Ventil *v* geschlossen, bei Wassereintritt kürzt sich dasselbe und öffnet das Ventil, so dass das Wasser durch *b* entweicht.

Grössen der Ausführung für 10, 15, 20, 25, 50 und 100 qm Heizfläche.

Preisbuch unserer sämmtlichen Fabrikate auf Wunsch ohne Berechnung.

---

von Poncet, Glashütten-Werke,

***Berlin SO.**, Köpnicker Strasse 54.,*

eigene Glashüttenwerke in Friedrichshain N./L.

Atelier für Emailleschmelzerei u. Schriftmalerei

auf Glas- und Porzellan-Gefässe. (3391)

Fabrik und Lager

sämmtlicher Gefässe und Utensilien für chemische Laboratorien

empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.

Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft

Remscheid

empfiehlt für chemische Fabriken:

Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- u. **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art u. Maschinentheile.

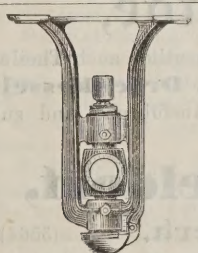
Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten und Pfannen. (Stahlguss reisst und verbiegt sich im Feuer nicht.)

Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- und Handkarren nach über 600 Modellen.

Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.

Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss,** Marke BSIG, nach 700 Modellen. (5341)

Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.



Wellenleitungstheile

Sellers' Lager (mit Kugelbewegung, verstellbaren Schalen u. langen Laufflächen) **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Kupplungen. Becker's Centrifugal-Bremskupplungen. Draht-** u. **Hanfseil-,** wie **Riemenrollen-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. Leichteste Modelle! Verringerung d. Kraftverlustes u. d. Abnutzung.

Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,

Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**

(4606) **Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.**

Hoffmann, Heffter & Co., Leipzig,

Wein-Großhandlung. (4512)

Specialität: Medicinalweine aller Länder.

Dalbker Dichtungsringe

(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt **bestes** und **billigstes Verdichtungsmittel** für **Wasser-, Dampf-, Laugen- etc. Rohrleitungen,** für **Mannlöcher, Schieberkasten bei höchstem Druck** fabricirt **allein echt** und liefert (5052)

Dalbker Papierfabrik, Dalbke bei Bielefeld.

Boldt & Vogel, Hamburg,

empfehlen ihre weltbekannten und vielfach prämiirten

Spül-, Füll-, Kork- und Verkapsel-Maschinen,

welche jeder Flaschen-Grösse entsprechend gefertigt werden — Leistung 750 Flaschen pro Stde. — kein Bruch —

(5697) sowie **Pumpen** etc.

Welt-Ausstellung Melbourne 1880/81: Einziger erster Preis f. Kellerei-Maschinen.

FILTER-PRESSEN

von

WEGELIN & HÜBNER in HALLE a. d. S.,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei,

ausgeführt in Holz, Eisen, Bronce oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie die ev. perfecte Aussüssung der letzteren.

Weit über **1500 Stück** *geliefert für die Fabrikation von:*

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Graphit, Hefe, Indigofarben, weinsteinsaurem Kalk, Lein, kohlensaurer Magnesia, Mangan-chlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsteinsäure, Zucker, Zinkweiss etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Preis- und Referenz-Listen auf Anfragen gratis und franco. (4002)

J. Losenhausen in Düsseldorf.

Specialität: (4389)

Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.

Ventile mit Hartbleidichtung.

Papier-Stand-Fässer. (5497)

Referenzen. — Preisliste frei.

Louis Wölfle, München,

Gabelbergerstrasse 73.

Deckglas

für mikroscopische Zwecke jeder beliebigen Dicke, in Qualität und Sortirung dem engl. Glase gleich, jedoch billiger als dieses, offeriren

Hahne & Schott,

(5654) ***Annen** (Westf.).*

Dr. E. Fleischer & Co., Rosslau a. E.

Fabrik von bleifreier Citronensäure und haltbarem Citronensaft. (3389)

Von den in der **„Chemiker-Zeitung“** befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Leucht-Farbe

und **Leucht-Artikel** empfehlen (5429)
E. & P. Rottsieper in Ronsdorf (Rheinpreussen).

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

Glas-Instrumenten-Fabrik

von
F. A. Kühnlenz,
***Frauenwald** b. Schmiedefeld i. Th.*
empfiehlt sämmtliche (5356)
Glaswaaren für chemische Laboratorien
in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

Julius Hülsen & Co.
Newcastle on Tyne
Sole agents for the
Blaydon Colour Company Lim.
Manufacturers of
Blancfixe, Chlorbaryum, Schwefelbaryum, Barythydrat, salpetersaurem Baryt und anderer Baryt-Präparate. (3866)
Marke. **“B. C.”** Marke.

H. Rosenthal,
***Berlin N.**, Chaussée-Str. 113.*
Schmiedeeiserne Wasser- und
Dampfleitungs-Rohre.
Dampfheizungsrohre.
Kupfer- und Messing-Rohre. (4100)

Mosel- u. Saarweine

vom billigsten Tischweine bis zu den hochfeinsten Flaschenweinen versendet unter Garantie für reine Naturweine die Weinhandlung
von **Isay-Michaels,**
(5351) ***Trier** a. d. Mosel.*

40 Stück
Pa. Messina-Apfelsinen
für M 2,80, 200 Stück für M 13,50,
Jerusalemer Riesen-Apfelsinen,
per Korb mit 12 bis 15 Stück M 2,80, 5 Postkörbe M 13,50, empfiehlt incl. Packung portofrei gegen Postnachnahme (5567)
G. Singer, Triest.

Conrad Lange,
St. Andreasberg,
Inhaber von 14 Prämien,
versendet unter Garantie lebender Ankunft
Harzer Kanarienroller,
à Stück 12 bis 20 Mark, ebenso **Vogelbauer** und **Heckutensilien.** (5703)
Illustrirter Preis-Courant gratis und franco.

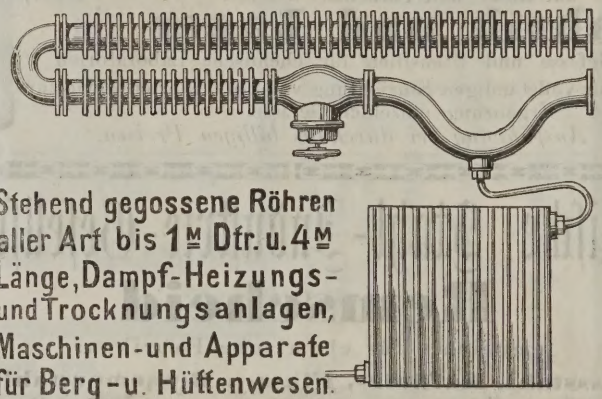
J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits.

— **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

NEUSSER EISENWERK RUDOLF DAELEN
HEERDT b/ Neuss a/Rh.

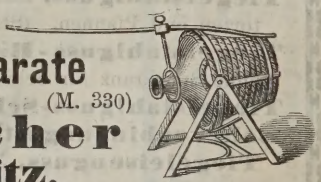


Stehend gegossene Röhren aller Art bis 1 m Dfr. u. 4 m Länge, Dampf-Heizungs- und Trocknungsanlagen, Maschinen- und Apparate für Berg- u. Hüttenwesen.

(5183) (a 7012)

Eiserne Karren,

Ballon-Ausguss-Apparate
empfiehlt (M. 330)
R. Drescher
in **Chemnitz.**



Hartguß-Gegenstände,

sowie **Gussstücke** und **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen
Haniel & Lueg, Düsseldorf,
Eisengießerei und Hammerwerk. (5564)

Bergwerks-Producte.
Norweg. Feldspath und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel & Martin, Cöln.** (5176)

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Der Nachdruck des gesammten Inhaltes dieses Blattes ist nur dann gestattet, wenn die Quellenangabe „Chemiker-Zeitung“ nicht fehlt.

Die chemische Industrie des Handelskammerbezirkes Leipzig im Jahre 1880.

Rüböl hat auch im Jahre 1880 keine bedeutendere Rolle gespielt als in den vorhergehenden Jahren. Die zunehmende Einfuhr amerikanischer und englischer Schmieröle macht sich im Geschäfte sehr bemerkbar, und der Verbrauch nimmt mehr und mehr ab.

Mineralöle. Die Statistik, wie sie auf Grund der Mittheilungen der Eisenbahnen zusammengestellt wird, weist eine bedeutende Verminderung der Zufuhr und ebenso des Versandes von Petroleum nach. Es betrugen danach

im Jahre:	die Zufuhr	der Versandt
1877	4801483	1895891 kg
1878	6045350	1558582 „
1879	6183454	1304742 „
1880	3901973	624103 „

Von Solaröl waren gegen Ende 1879 gleichfalls bedeutende Mengen hierher bezogen worden; im Jahre 1880 hat die Zufuhr 486532 kg betragen gegen 548993 kg im Vorjahre, der Versandt aber nur 19852 kg gegen 26376 kg im Vorjahre und 80779 kg im Jahre 1878. Die Petroleum-Raffinerie in Lindenau war durch Bra[illegible]

[illegible] Ernte des Jahres 1879 in de[illegible] Provinzen war eine ziemlich mangelha[illegible] ss England, das eine schlechte Ernte hatte, bedeutende Posten Kartoffeln aus Deutschland bezog, und zwar zu Preisen, die den Landwirthen bessere Rechnung gaben als deren Verwendung zum Spiritus-Brennen. In Folge dessen setzte das Jahr 1880 mit hohen Preisen für Spiritus ein, die sich auch bis zum Spätherbste behaupteten.

Aetherische Oele. Es sind 9 Fabriken im Betriebe, davon 7 in der Stadt und 2 auf den umliegenden Ortschaften. Die eine der letzteren war in einem Erweiterungsbau begriffen und ist desshalb in der nachstehenden Uebersicht der Production nicht mit einbegriffen. Die Rohstoffe haben, mit Ausnahme des Fenchels, von welchem zu Zeiten die Ernten in Deutschland genügend viel und in genügender Güte liefern, nach wie vor aus dem Auslande bezogen werden müssen. Die Ernten waren in den Hauptartikeln gut, in Folge dessen sind auch die Preise der Fabrikate heruntergegangen. Die Erlaubniss der zollfreien Destillation von Gewürzen hat sich als vor der Hand werthlos erwiesen. Die Hamburger Concurrenten wissen die Destillationsrückstände, welche hier unter zollamtlicher Controle vernichtet werden müssen, noch so vortheilhaft zu verwerthen, dass unsere Fabrikanten selbst bei dem rationellsten Betriebe dagegen nicht aufkommen können. Die Rückstände anderer Rohstoffe werden neuerdings auch hier als Viehfutter u. s. w. verwerthet. Die Production von acht Fabriken unseres Bezirkes stellte sich wie folgt:

	1879:		1880:	
	kg	Werth in M	kg	Werth in M
Kümmel-Oel .	32660	460400	34630	458050
Fenchel-Oel .	8625	120775	9890	125800
Coriander-Oel	692	35195	716	33500
Andere Oele .	68500	1250000	74900	1351000
Essenzen etc.	120000	546000	149000	536000
Gesammtwerth		2412370 M		2504350 M

Hand in Hand mit der Fabrikation geht der Handel mit solchen ätherischen Oelen, welche im Inlande nicht mit Vortheil hergestellt werden können. Dieselben werden jetzt zum Theil direct aus Indien, China, Ceylon und Amerika importirt.

Chemische Fabriken. Die chemische Industrie des Bezirks ist eine so mannigfaltige, dass es sehr schwierig ist, einen Bericht darüber zu geben. Im Allgemeinen wirkt die übermässige Ausdehnung der chemischen Fabriken in Deutschland während der Gründerperiode auch jetzt noch auf den Geschäftsgang ein. Doch haben darunter diejenigen Fabriken, welche eine weniger verbreitete Specialität betreiben, durchschnittlich am wenigsten zu leiden. Im Einzelnen verdient Folgendes hervorgehoben zu werden.

Wesentliche Verbesserungen sind durch neue Apparate in der Herstellung der krystallisirten Carbolsäure erzielt, wie sie namentlich in Schönefeld hergestellt wird; aus deutschem Rohmateriale erzeugt, macht dieselbe jetzt dem englischen Fabrikate erfolgreiche Concurrenz. Die Fabrikation von Schmierölen, welche in derselben, sowie in einer im Jahre 1878 in Leipzig begründeten Fabrik betrieben wird, leidet unter der gesteigerten Einfuhr amerikanischer, neuerdings auch russischer Mineralöle.

Die Fabrikation von Indigo- u. Catechu-Präparaten für Textil-Färbereien hat zugenommen. Ebenso der Absatz von Orseille-Extract, während Orseille-Teig weniger begehrt war; der Rohstoff für diese letzteren Artikel ist im Preise gestiegen, während für die fertige Waare höhere Preise zur Zeit nicht erzielt werden konnten.

Ende 1879 hat eine Fabrik die Erzeugung von Leim- und Kleistersurrogaten, Schlichte- und Appretur-Mitteln begonnen; dieselbe arbeitet mit 1 Rührwerk und 3 Apparaten mit Dampfheizung. Die Art der Fabrikation ist Geheimniss.

Die Erzeugung von schwefelsaurem Ammoniak aus Gaswasser wird unverändert fortbetrieben.

Die Fabrikation von Buch- und Steindruckfarben ist erweitert. Geklagt wird über Vertheuerung des Leinöls durch den höheren Zoll und über den hohen Eingangszoll in Russland. Unter den Absatzgebieten werden ausser letzterem Oesterreich, Italien, Spanien, Holland, Dänemark, Norwegen, Südamerika und Japan genannt.

Pulver. Feuerwerkskörper. Die Pulverfabrik in Zwenkau klagt über die Concurrenz des Dynamits und über die Erschwerung des Versandes auf den Eisenbahnen.

Die Fabrik von Feuerwerkskörpern in Gohlis beschwert sich gleichfalls über die Erschwerung des Eisenbahn-Transports. Von den Erzeugnissen wird etwa die Hälfte im Deutschen Reiche, ein Viertel nach den Niederlanden, ein Viertel nach Südamerika, insbesondere Brasilien ausgeführt. Der Geschäftsgang war ziemlich lebhaft.

Düngemittel. Leim etc. Die Dampf-Kunst-Dünger-Fabrik in Eutritzsch, welche künstliche Düngemittel, Leim und Fettwaaren erzeugt, ist durch Schienengeleise mit der Berlin-Anhalt. Eisenbahn verbunden worden, was den Bezug von Schwefelsäure in verschlossenen Wagen ermöglicht. Ferner gestatteten der niedrige Preis und die billige Wasserfracht den Bezug südamerikanischer Knochen. Die Production hielt sich auf der gleichen Höhe, die Preise der Fabrikate gingen jedoch um 5—8 Proc. zurück; selbst die starke Verminderung des Imports von Guano-Phosphaten in Hamburg vermochte diesen durch Ueberproduction und verminderten Verbrauch veranlassten Rückgang nicht aufzuhalten. Absatzgebiete sind das Königreich und die preussische Provinz Sachsen, sowie die Rheinprovinz.

Verkehrswesen.

Italien und Grossbritannien. Verlängerung des Handels- und Schifffahrtsvertrages zwischen beiden Ländern. Durch eine am 29. Nov. 1881 in Rom vereinbarte Declaration ist der Handels- und Schifffahrtsvertrag zwischen Italien und Grossbritannien vom 6. Aug. 1863, welcher mit dem 31. Dec. 1881 seine Endschaft erreichen sollte, bis 31. Mai 1882 verlängert worden.

Handelsnachrichten.

Peptonpräparate. Zu der in voriger Nummer nach einem eingesandtem Circulare über die Sanders'schen Präparate gebrachten Notiz bemerkt die bekannte Fabrik v. Dr. Fr. Witte, Rostock, dass sie ebenfalls Peptone darstellt, und zwar nicht wie Sanders durch Auflösen von Fleisch in Pankreatin, sondern durch Verdauen von Eiweiss mit reinem Pepsin. Durch einen Zusatz von Fleischextract erhält es einen fleischähnlichen Geschmack, während den Sanders'schen Präparaten ein gewisser unangenehmer Geruch anhaften soll.

†† **Schwefel-Industrie Siciliens.** Der Schwefelexport Siciliens hat sich auf die Plätze Girgenti, Licata, Teranova und Catania concentrirt; er ist in fortwährendem Steigen begriffen. Es belief sich derselbe im verflossenen Jahre auf 285103490 kg, während er 1879 272589634, 1878 244657110, 1877 231742529, 1876 195990124, 1875 200061575 kg betrug. Wie bedeutend der Aufschwung dieses Exporthandels seit etwa 30 Jahren ist, kann daraus ersehen werden, dass im Jahre 1853 der Schwefelexport nur 102093400 kg betrug und von da an in zwar langsamem, in den letzten Jahren schon rascherem Steigen es bis auf fast 300000000 kg gebracht hat. Noch ergiebiger wird der Schwefelhandel vermuthlich in den nächsten Jahren sich gestalten, wenn die von dem deutschen Hause Jäger aus Messina in Grotte bei Girgenti einzuführende neue Methode der Schwefelausbeutung sich bewährt. Der Schwefelexport wendet sich, wie in den vorhergehenden Jahren, besonders nach Amerika, Frankreich und England; das erstere betheiligte sich im Jahre 1880 mit 964719,42 kg, das zweite mit 682484,29 kg, das dritte mit 439203,21 kg, die nicht aufgeführten anderen Länder mit 515444,75, Italien selbst mit 249183,28 kg an der Ausfuhr. Der meiste Schwefel wird von Catania ausgeführt; den zweiten Rang nimmt Girgenti ein, das in letzter Zeit Catania zu überflügeln droht und in den Monaten Juli, September, October und November bedeutend mehr ausgeführt hat, als Catania.

P. D. **Preise von Erdwachs und Erdöl in Boryslaw im Jahre 1881.** Die Erdwachspreise verstehen sich loco pro 100 kg, franco Station, Zahlung bei Uebernahme; die Preise für Erdöl (spec. Gew. 0,848 bis 0,819) pro 100 kg, franco Grube, exclusive Fass.

	Erdwachs				Erdöl
	Hoch-Prima fl. ö. W.	Prima fl. ö. W.	Mittel-Prima fl. ö. W.	Secunda fl. ö. W.	34—40° B. fl. ö. W.
Januar . . .	24,25	22,25	20,—	18,50	7,75
Februar . . .	23,75	22,—	19,50	18,25	8,15
März	23,25	21,25	19,25	17,75	7,40
April	22,75	20,25	18,25	16,50	5,80
Mai.	23,—	20,75	18,50	16,75	5,80
Juni	24,25	22,25	20,75	19,—	6,50
Juli.	26,75	25,25	24,25	22,50	7,35
August . . .	28,75	26,25	25,25	23,75	6,50
September . .	29,25	27,25	25,75	23,75	6,75
October . . .	29,25	26,75	25,25	23,50	7,65
November . .	28,25	25,50	23,25	21,50	8,75
December . .	27,25	24,—	22,—	19,50	8,50

Der billigste Stand der Erdwachspreise war Ende April für Secunda fl. 16, für Hochprima fl. 22,50; der höchste Stand Ende September für Secunda fl. 24, für Hochprima fl. 29,50. — Der billigste Stand der Erdölpreise war Ende April fl. 5,36, der höchste Stand Anfang November fl. 9,20.

Handelregister. Eingetragen: Champagner-Fabrik Schloss Rheinberg-Löwenthal, Rüdesheim; Inh.: Wittwe Agathe Löwenthal, geb. Geiger. Dr. Robert Bock, Oranienburg; Inh.: Mineralwasserfabrikant Otto Bock.

Zeichenregister. L. Pönsgen, Düsseldorf: eine Marke für Bleiröhren, ungeschmolzenes Blei, Walzblei, Messingblöckchen, Kupferblöckchen.

Generalversammlungen. Actien-Zuckerfabrik Zduny, a. o., 15. Februar, Zduny.

Notizen. Stärke-Zuckerfabrik vorm. C. A. Köhlmann & Co. Die beiden Frankfurter Fabriken waren bis kurz vor Schluss des Jahres flott und lohnend beschäftigt, dagegen befriedigte das neu angekaufte Schneidemühler Etablissement noch nicht. Die maschinellen Einrichtungen daselbst waren zum Theil unbrauchbar, wesshalb bauliche Veränderungen und Neuanschaffungen von Maschinen vorgenommen wurden. Sämmtliche Besitzungen der Gesellschaft sind von Hypothekenschulden frei. —

Der Eschweiler Bergwerksverein hat in der schwebenden Processfrage mit der benachbarten chemischen Fabrik Rhenania

obgesiegt, wodurch ihm eine Schadenersatz-Quote von über 100000 M zuerkannt worden ist. —

Das Syndicat der luxemburger Hochofenwerke beabsichtigt, den Preis für die Tonne Roheisen auf 50 M festzustellen und niedrigere Abschlüsse von nun an nicht mehr zu effectuiren. —

Die Thüringer Gasgesellschaft hat nunmehr auch die Gasanstalt in Komotau erworben und zwar für den Preis von 100000 Fl. —

In Williamsburg bei New-York ist Ende Decbr. die grosse Zuckeraffinerie von Horvemeyer & Edler niedergebrannt. Der Verlust beträgt 1½ Mill. Dollars. —

Statistische Handels-Notizen aus Deutschland und a[illegible]

		Einnahme.	Ausgabe.
Deutsches Reich (1881/82).			
Rübenzuckersteuer	Mark	36 368 730	—
Salzsteuer	„	4 578 000	—
Branntweinsteuer	„	34 854 120	—
Tabaksteuer	„	49 553 000	—
Braumalzsteuer	„	15 095 760	—
Elsass-Lothringen (1881/82).			
Tabaksmanufactur in Strassburg	Mark	4 346 500	—
Weinsteuer	„	950 000	—
Biersteuer	„	1 400 000	—
Bergwerksabgaben	„	26 000	—
Anhalt (1881/82).			
Salzwerk Leopoldshall	Brutto Mark	2 966 000	1 642 000
Bergwerksabgaben	„ „	105 360	—
Rübenzuckersteuer	„ „	6 566 000	—
Branntweinsteuer	„ „	1 082 005	—
Braumalzsteuer	„ „	152 595	—
Tabaksteuer	„ „	60 0 0	—
Salzsteuer	„ „	5 000	—
Baden (1881).			
Weinsteuer	Brutto Mark	2 001 915	—
Biersteuer	„ „	3 343 844	—
Branntweinsteuer	„ „	764 231	—
Salinenverwaltung	„ „	1 037 792	—
Bayern (1880/81).			
Malzaufschlag	Brutto Mark	32 467 400	—
Salinen und Bergwerke	„ „	5 795 399	—
Braunschweig (1881).			
Berg- und Hüttenwerke	Mark	375 591	—
Hamburg (1881).			
Wasser-, Gaswerke u. and. Betriebsanst.	Mark	4 226 900	—
Beleuchtungswesen	„	—	569 100
Preussen (1881/82).			
Bergwerke	Mark	57 739 055	
Hüttenwerke	„	18 939 260	362 100
Salinen	„	5 030 080	
Technische Anstalten	„	—	335 294
Techn. Unterricht u. Porzellanmanuf.	Mark	—	2 500 975
Königr. Sachsen (1880/81).			
Aus Kohlenwerken	„	428 000	—
Porzellan-Manufactur	„	220 000	—
Bergwerke	„	677 615	—
Bergakademie	„	—	82 750
Sachsen-Coburg und Gotha (1881/82).			
Braumalzsteuer, Coburg	Mark	3 [illegible]88	—
„ Gotha	„	—	—
Bergregal, Coburg	„	—	—
„ Gotha	„	8 400	—
Sachsen-Meiningen (1880/82).			
Bergwerksabgaben	Mark	54 000	—
Schwarzburg-Rudolstadt (1879/81).			
Bergwesen	Mark	2 010	—
Württemberg (1882/83).			
Berg- und Hüttenwerke (1. April 1882 bis 31. März 1883)	Mark	150 000	—
Salinen (in derselben Zeit)	„	650 000	—
Bleicherei- etc. Anstalt in Weissenau	„	4 900	—
Amerika.			
Costa Rica (für das Jahr bis zum 30. April 1880).			
Branntweinmonopol	Brutto Dollars	766 321	—
Tabaksmonopol	„ „	469 140	—
Pulvermonopol	„ „	2 193	—
Patente f. Branntweinverkauf	„ „	20 401	—
Brasilien (1877/78).			
Bergwerke	Contos de Reïs u. Milreïs[9])	63 : 835	—
Belgien.			
Grundzinsen von Bergwerken	Brutto Frcs.	340 000	—
Weine, ausländische	„ „	2 730 000	—
Branntwein, inländischer	„ „	16 900 000	—
Bier und Essig	„ „	9 373 000	—
Zucker	„ „	3 010 000	—
Dänemark (1880/81).			
Einfuhrzölle, Rübenzuckersteuer etc.	Kronen	19 424 000	—
Branntweinsteuer	„	3 237 000	—
Frankreich (1882).			
Grundzins der Bergwerke	Frcs.	2 496 000	—
Salzzoll	„	18 207 000	—
Salzsteuer	„	14 345 000	—
Essig- etc. Steuer	„	2 432 000	—
Inländischer Zucker	„	91 988 000	—
Zündhölzer	Frcs.	[illegible]	[illegible]
Papiersteuer	„	11 433 000	[illegible]
Steinöl	„	85 000	[illegible]
Andere Oele	„	365 000	[illegible]
Stearin, Kerzen	„	7 901 000	—
Dynamitfabrikation	„	983 000	—
Tabaksmonopol	„	443 280 000	63 750 100
Pulvermonopol	„	13 342 000	
Visitation der Apotheken	„	259 000	—
Grossbritannien und Irland (1880/81).			
Tabak-	Brutto Lstrl.	8 825 436	—
Spirituosen- Zoll u. Accise	„ „	20 927 723	—
Wein-	„ „	1 477 029	—
Cichorien	„ „	76 679	—
Cacao-Zoll	„ „	51 352	—
Malz (Accise und Verkauf)	„ „	7 655 048	—
Inländischer Zucker	„ „	502 246	—
Brauereien- Accise	„ „	72 038	—
Bier- und Most-	„ „	195 248	—
Apothekerwaaren (Stempelst.)	„ „	139 763	—
Italien (1881).			
Abgaben auf die Fabrikation von Spiritus, Bier, kohlensaures Wasser, Schiesspulver und Zucker	Lire	8 725 000	—
Tabaksmonopol	„	109 5 0 0 0 0	69 410
Salzmonopol	„	82 000 000	9 797 825
Japan (für das am 30. Juni 1881 endende Fiscaljahr).			
Branntwein-, Sake- etc. Steuer	Yens	5 965 029	—
Tabaksteuer	„	348 674	—
Minen (Einnahme von)	„	242 192	—
Luxemburg (1881)			
Bergwerke	Frcs.	30 000	24 400
Branntweinsteuer	„	150 0 0	—
Biersteuer	„	80 000	—
Niederlande (1881).			
Spirituosen (Accise)	Fl.	22 400 000	—
Bergbau-Abgaben	„	2 875	—
Verkauf von Kaffee	„	43 283 573	—
„ „ Chinarinde	„	140 721	—
„ „ Zinn	„	4 375 743	—
Niederl. Ostind. Besitzungen (1881)			
Verkauf von Kaffee	Fl.	11 192 000	—
Verpachtung des Opiumertrages	„	17 790 800	—
Salzsteuer	„	6 680 500	—
Norwegen (1879/80).			
Branntweinsteuer	Brutto Kronen	2 648 800	—
Malzsteuer	„ „	1 878 100	—
Bergwerke	„ „	890 300	542 500
Oesterr.-Ungar. Monarchie (1881)			
Biersteuer	Brutto Fl.	21 000 000	—
Branntweinsteuer	„ „	7 700 000	—
Wein- u. Moststeuer	„ „	4 056 000	—
Zuckersteuer	„ „	30 809 000	—
Salzmonopol	„ „	19 283 300	—
Tabaksmonopol	„ „	62 385 000	—
Bergwerke	„ „	6 030 342	4 888 525
Biersteuer	„ „	980 0 0	—
Branntweinsteuer	„ „	7 000 000	—
Wein- u. Moststeuer	„ „	3 375 000	—
Zuckersteuer	„ „	1 961 715	—
Salzmonopol	„ „	14 271 840	—
Tabaksmonopol	„ „	30 267 933	—
Berg- u. Münzwesen	„ „	14 887 788	—
Portugal (1881/82).			
Bergwerksabgabe	(in Contos u. Milreïs)	10 : 300	—
Weinsteuer		214 : 000	—
Tabaksteuer		3 431 : 000	—
Russisches Reich (1881).			
Tabaksteuer	Brutto Rubel	13 052 000	—
Rübenzuckersteuer	„ „	4 096 000	—
Bergwerke (Regalien)	„ „	896 752	—
Berg- u. Hüttenw. (Staatsgüter)	„ „	5 194 389	—
Schweden (1882).			
Branntweinsteuer	Brutto Kronen	14 000 000	—
Rübenzuckersteuer	„ „	50 000	—
Schweiz (1881).			
Pulverfabriken	Brutto Frcs.	587 000	492 000
Laboratorium u. Zündkapselfabr.	„ „	1 385 000	1 382 500
Polytechnikum	Netto „	—	360 300
Türkisches Reich (1879/80).			
Forsten und Bergwerke	Piaster	—	12 000 000
Oeffentl. Gesundheitswesen	„	—	7 105 169

[9]) 1 Milreïs = 2,25 M, 1 Conto de Reïs = 2250 M.

Hierzu eine Extra-Beilage von Schütz & Hertel, Maschinenfabrik in Wurzen.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M. In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 951.

Anzeigen. Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf. Bei Wiederholungen Rabattgewährung. Vorausbezahlung durchweg Bedingung. Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 4. Cöthen, den 26. Januar 1882. Jahrgang VI.

Ueber Patentangelegenheiten.

Von **Dr. E. Bittmann.**

Nach den auf Grund des § 20 des Patentgesetzes erlassenen „Bestimmungen über die Anmeldung der Erfindungen“ wird gefordert, dass jede Patentanmeldung eine kurze, aber genaue Bezeichnung dessen enthält, was den Gegenstand der Erfindung bildet. Es ist desshalb nöthig, den ausführlichen Beschreibungen von complicirten Erfindungen die verlangte präcise Bezeichnung in kurzgefassten Sätzen nachzustellen, welche unter der Signatur „Patentansprüche“ als Extract der Anmeldung die Annahme oder die Zurückweisung von Seiten des Patentamtes bedingen, insofern, als mit ihnen der Inhalt des Patentes steht und fällt. Jedes Patentgesuch pflegt, wenn es nicht an und für sich knapp gefasst ist, einen oder mehrere dieser „Patentansprüche“ zu formuliren. Ausser der bündigen Bewilligung oder Verweigerung eines Patentes hat aber das Patentamt auch das Recht, auf den Einspruch eines Dritten ein Patent zu beschränken, d. h. ihm nur theilweise den Patentschutz angedeihen zu lassen. Für diesen letztgedachten Fall war und ist es Geschäftsusance des Patentamtes, Titel und Text des Patentgesuches unberührt zu lassen und lediglich die „Patentansprüche“ abzuändern, bezw. zu streichen. Es ist klar, dass aus dieser Nichtredigirung des Patenttitels und -Textes mancherlei Inconvenienzen erwachsen, indem nunmehr Titel und Text mit den gewährten Patentansprüchen sachlich eben so wenig harmoniren, wie etwa ein später abgeändertes Urtheil mit den vom früheren Urtheile her bestehen gebliebenen Entscheidungsgründen.

Bei dieser Sachlage ist nicht ausgeschlossen, dass ein Industrieller, dem vom Patentamte seine „Patentansprüche“ gekürzt worden, mit Fug und Recht glaubt, mit dem ursprünglichen, den ungekürzten „Patentansprüchen“ entsprechenden Texte vor das Forum der Oeffentlichkeit treten und etwas für patentirt ausgeben zu dürfen, was ihm gar nicht patentirt worden.

Es schwebt uns hier ein concreter Fall vor, in welchem es sich um ein Patent von grosser Tragweite handelte. Der Erfinder scheute sich nicht, entgegen der Wahrheit, unter der Bezeichnung „Ueber das mir patentirte Verfahren“ einen Text zu veröffentlichen, welcher seinen ursprünglich gestellten „Patentansprüchen“ entsprach, und —

„Was er Dir weise verschweigt,
Zeigt Dir der Meister des Styls,“

die gewährten reducirten „Patentansprüche“, welche die unbefangene industrielle Welt über den wahren Werth des Patentes aufgeklärt hätten, in seiner Veröffentlichung einfach zu unterdrücken. Man mag vielleicht geneigt sein, einem Geschäftsmanne eine derartige nicht ganz lautere Reclame nicht zu sehr nachzutragen. Der Thatbestand dürfte aber doch insofern etwas gravirender werden, als der Patentar, von dem hier die Rede ist, nicht Industrieller, sondern ein Mann der Wissenschaft, ja, was noch mehr — Mitglied des Patentamtes ist. Es bietet einen etwas verblüffenden Anblick, einen akademischen Lehrer, ein Mitglied des Patentamtes, ein Beispiel geben zu sehen, wie man die Entscheidung einer kaiserlichen Behörde zu ignoriren habe, und man darf wohl mit Recht darauf gespannt sein, ob das kaiserliche Patentamt in dieser Angelegenheit etwas verlauten lässt, oder ob es durch stillschweigende Reserve das Odium auf sich laden will, es heisse die Manipulation seines Mitgliedes gut.

Der eben erwähnte Vorfall bietet einen vorzüglichen Anknüpfungspunkt an die Frage, ob es überhaupt mit der Eigenschaft eines Patentamt-Mitgliedes verträglich sei, selber Patente über Patente zu nehmen. Ohne diese Frage vom allgemeinen Gesichtspunkte aus beleuchten zu wollen, sei nur das Folgende hervorgehoben.

Bekanntlich war das Patentamt nicht schon zur Zeit seines Entstehens mit für alle streitigen Fälle ausreichenden Rechtsgrundsätzen versehen. Diese letzteren werden vielmehr fast von Fall zu Fall aufgestellt und gewinnen dann die ihnen zukommende principielle und präjudicielle Bedeutung in der Weise, dass bei späteren Entscheidungen einfach auf die einschlägigen früheren zurückgegriffen wird. Es ist klar, dass die Möglichkeit, auf irgend eine Erfindung ein Patent zu erhalten, davon abhängig sein kann, ob auf diese Erfindung etwa anwendbare frühere Entscheidungen des Patentamtes in diesem oder jenem Sinne ausgefallen sind. Dies zugegeben, ist auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass ein Mitglied des Patentamtes direct oder indirect bei der Aufstellung eines vorerst für ein fremdes Patentgesuch zur Anwendung gelangenden Rechtsgrundsatzes betheiligt ist, eines Rechtsgrundsatzes, der ihm selber für ein ihm vorschwebendes, selbst zu nehmendes Patent von günstigem Belange wird. So wird das Patentamts-Mitglied Richter und Partei zugleich, ohne selber bei der Beurtheilung des eigenen Patentgesuches thätig zu sein.

Aber auch ohne dies Zusammentreffen geniesst ein selbst Patente nehmendes Patentamts-Mitglied einen übergrossen Vortheil vor dem einfachen Industriellen, wie folgendes Beispiel zeigen mag.

Es wird eine Erfindung A von grosser Bedeutung seit Jahren ausgeübt. Der Besitzer lässt sich dieselbe nicht patentiren, da sie nach einschlägigen allgemeinen Bestimmungen des Patentgesetzes nicht patentirbar erscheint. Würde jedoch das Patentamt bei einer anderen Gelegenheit einen ganz bestimmten Rechtsgrundsatz aufstellen, dessen Anwendung auf die Erfindung A diese plötzlich patentfähig erscheinen liesse, so müsste der Besitzer der Erfindung sofort Patent anmelden, um letztere zu schützen. Mittlerweile wird bei Beurtheilung einer Erfindung X oder Y dieser Rechtsgrundsatz in der That aufgestellt. Der Besitzer der Erfindung A beeilt sich, Patent anzumelden, kommt jedoch zu spät, weil ein Patentamts-Mitglied, welches auf irgend einem Wege einzelne Details der Erfindung kennen gelernt, und dem vermöge seiner amtlichen Eigenschaft die Möglichkeit gegeben war, schon mehrere Wochen

vor Publicirung des wichtigen Rechtsgrundsatzes von dessen Aufstellung Kenntniss zu nehmen, selbst Patent angemeldet hat und als erster Anmelder voraussichtlich das Patent erhalten wird.

Aus dem Erläuterten geht mit Evidenz hervor, dass es weder das Vertrauen der Industriellen zum Patentamte stärken kann, noch auch mit Würde und Ansehen dieser Behörde vereinbar zu sein scheint, wenn einem Mitgliede derselben in Folge einer ihm durch sein Amt zukommenden höheren Einsicht die Möglichkeit gegeben ist, dem durch seine private Strebsamkeit, durch fachmännische Intelligenz und geistige Energie unter Aufwand aller seiner Mittel sich emporringenden, capitalienwagenden Industriellen gegenüber eine Präponderanz besagter Art geltend zu machen, so dass Ersterem, gleich überreifem Obste, die Früchte der langjährigen Arbeit des Letzteren in den Schooss fallen.

Es kann nicht dringend genug gewünscht werden, dass Missstände, wie die beregten, von berufener Seite einer Prüfung unterzogen und so den mancherlei Missstimmungen, die sich in industriellen Kreisen gegen das Patentamt immer mehr zu befestigen scheinen, der Boden ein für allemal entzogen werde.

Haftpflicht und Unfallversicherung.

≅ Nach der Interpellation Hertling in voriger Woche kam in der letzten der Gesetzentwurf Buhl und Genossen über ein Haftpflichtgesetz im Reichstage zur Erörterung.

Der Entwurf dehnt die Haftpflicht aus auf Bergwerke, Salinen, Aufbereitungsanstalten, Brüche, Gräbereien und Gruben, Hütten- und Walzwerke, Fabriken, Werften, gewerbsmässigen Baubetrieb in Bauhöfen und an Bauten, gewerbsmässige Herstellung von Farben, Chemikalien und Explosivstoffen, gewerbsmässige Personen- und Güterbeförderung, und schliesslich alle gewerblichen, forst- und landwirthschaftlichen Unternehmungen, in welchen ein durch elementare Kräfte bewegtes Triebwerk oder ein Dampfkessel zur Verwendung kommt. Im Weitern geht der Entwurf der liberalen Parteien von dem Grundsatze aus, dass eine Sicherstellung der Arbeiter gegen Betriebsunfälle durch ein blosses Haftpflichtgesetz allein sich in wünschenswerther Vollständigkeit nicht erreichen lasse, und hat daher die obligatorische Unfallversicherung mit der Haftpflicht in der Weise verknüpft, dass die Entschädigungspflicht eintreten soll, sobald dem Arbeiter (Beamten) ein Unfall im Sinne des Gesetzes zustösst, mag den Unternehmer dabei ein Verschulden treffen oder nicht. Die Entschädigung kommt nur dann in Wegfall, wenn der Verletzte selbst den Unfall vorsätzlich herbeigeführt hat. Umgekehrt wird der Unternehmer in hohem Grade haftbar, falls er den Unfall vorsätzlich oder durch Unterlassung gesetzlich vorgeschriebener Sicherheitsvorkehrungen herbeigeführt hat. Diese Bestimmungen enthalten gegen den bisherigen Rechtszustand mit den endlosen Entschädigungsprocessen unzweifelhaft einen wesentlichen Fortschritt, indem er für alle Fälle zweifelhafter Verschuldung die Versicherung eintreten lässt. Auch der Wegfall der Carenzzeit kann nur gebilligt werden, ebenso die Aufnahme von Vorschriften öffentlich-rechtlicher Natur, wonach die Entschädigung weder ausgeschlossen, noch beschränkt werden kann, ein Concursvorrecht geniesst und in einem beschleunigten Verfahren geltend gemacht wird. Getheilte Beurtheilung findet dagegen die Absicht, die Arbeiter von jeder Beitragspflicht zu der Versicherung zu entbinden. Es darf wohl auch mit Recht bezweifelt werden, ob die Industriellen allein die ganze Versicherungslast werden zu tragen vermögen. Noch weniger Beifall findet die Ueberlassung der Versicherung an Privatversicherungsgesellschaften; wenn auch die Zulassung der letztern von bestimmten Bedingungen abhängig gemacht werden soll, so schliesst eben doch keine Normativbestimmung d. Concurs einer privaten Erwerbsgesellschaft aus; damit ist aber die Verwirklichung des Entschädigungsanspruches des Verletzten unmittelbar gefährdet. Wenn dann doch einmal der so heftig bekämpfte Versicherungszwang angenmomen ist, so wäre es jedenfalls nicht nur logisch consequenter, sondern auch praktisch zweckmässiger gewesen, den Erfolg der Versicherung durch Uebertragung der letztern an staatlich controlirte corporative Verbände ausser Zweifel zu setzen. Berufsgenossenschaften im modernen Sinne, unter Theilnahme der Arbeitgeber, wie der Arbeitnehmer an der Verwaltung und unter staatlicher Controle, verbürgen allein den ökonomischen Zweck des Gesetzes; zugleich wird sich das in einer solchen Regelung enthaltene Prin-

7 501 000 „
983 000 „

cip der corporativen Selbsthilfe in sozialer Beziehung als segensreich erwe[illegible]

Eine auf dieser Grundl[illegible] gestaltete Vorlage wird nach der bei der Besprechung des Buhl'schen — inzwischen an eine 21-gliedrige Commission verwiesenen — Entwurfes zu Tage getretene Auffassung der verschiedenen Parteien eine Mehrheit im Reichstage unzweifelhaft finden — und wenn nicht Alles trügt, wird die Reichsregierung bei der nächsten Vorlage diesen Weg beschreiten.

Mittheilungen aus der analytischen Praxis.

Ueber die volumetrische Bestimmung des Zinks mit Schwefelnatrium bei Anwendung von Phenol-Phtaleïn als Indicator.

Von Professor Carl A. M. Balling.

In No. 23 der „Chemiker-Zeitung" vom verflossenen Jahre habe ich einige Versuche mitgetheilt, Metalle in ihren Lösungen mit Hilfe von Phenol-Phtaleïn als Indicator zu bestimmen. Dieselben haben ergeben, dass nur solche Metalle, deren Verbindungen mit Schwefelnatrium (oder Alkalicarbonat) weisse Niederschläge geben, mit genügender Schärfe ermittelt werden können, und habe ich damals schon erkannt und ausgesprochen, dass die Zinkbestimmung nach dieser Methode einer Anwendung in praxi fähig sei.

Fortgesetzte Versuche haben dies auch bestätigt, und empfiehlt sich der Einfachheit wegen dieses Verfahren vorzüglich zur Bestimmung des Zinks im Sphalerit (Zinkblende). Soviel mir bekannt wurde, hat man dieser Zinkbestimmung zumeist den Vorwurf gemacht, dass die Herstellung einer neutralen Zinklösung eben Schwierigkeiten bereite. Es lässt sich nicht leugnen, dass dies durch Abdampfen einer sauren Lösung nicht leicht zu erreichen sei, — es ist aber diese Operation gar nicht nöthig, man kann die neutrale Lösung auch auf nassem Wege ohne Anstand herstellen, wenn man nach Abscheidung der Metalle der Kupfer-Silber-Gruppe durch Schwefelwasserstoff und Oxydation des Eisens im Filtrat das Eisenoxyd mit kohlensaurem Baryt präcipitirt.

Die Trennung der eben genannten Metalle muss, man mag nach welcher Methode immer die Zinkbestimmung ausführen wollen, jedesmal vorgenommen werden. Kobalt und Nickel wird man wohl sehr selten, namentlich in Blenden nicht, zu erwarten haben, bei Untersuchung von Smithsonit (Galmei) dagegen wird häufiger Mangan anwesend sein, das nach Ausfällung des Eisens durch Zusatz von Bromwasser und Auskochen des freien Broms zu entfernen ist. Die nach Einleiten von Schwefelwasserstoff gewonnene, das Zink neben Eisen, eventuell Mangan enthaltende Lösung wird aber immer auch Schwefelsäure enthalten, welche wegen Anwendung des Baryumcarbonats als Präcipitationsmittel für Eisen nicht vorhanden sein darf. Es ist desshalb nöthig, in der, das Eisenoxyd, Zinkoxyd und die Schwefelsäure enthaltenden Lösung letztere vorher mit Chlorbaryum auszufällen, das Baryumsulfat abzufiltriren und jetzt erst das Eisen durch kohlensauren Baryt niederzuschlagen. Ist kein Mangan anwesend, so ist die vom Niederschlage getrennte Lösung zum Titriren fertig. Der Wirkungswerth des Schwefelnatriums muss selbstverständlich auf eine neutrale Zinklösung gestellt worden sein.

Die Resultate, welche man bei Anwendung von Phenol-Phtaleïn in neutraler Zinklösung durch die Maassanalyse erhält, sind sehr übereinstimmend, der Indicator ist äusserst scharf, und möchte ich dieses Verfahren einer weiteren Prüfung und Anwendung empfehlen. —

Zur gewichtsanalytischen Phosphorsäurebestimmung nach P. Wagner.

Von **Dr. Richard Kissling.**

Auf der kürzlich in Halle abgehaltenen „Versammlung behufs Berathung der Methoden zur Bestimmung der verschiedenen Formen der Phosphorsäure“[1]) wurde das von Prof. P. Wagner vorgeschlagene abgekürzte Verfahren der gewichtsanalytischen Bestimmung der Phosphorsäure nach der Molybdänmethode zur Prüfung empfohlen.

In Folge dessen habe ich nachstehende vergleichende Phosphorsäurebestimmungen ausgeführt. Die nach der gewöhnlichen Methode (Fresenius) gemachten Bestimmmungen sind mit „a“, die nach dem abgekürzten Wagner'schen Verfahren ausgeführten mit „b“ bezeichnet.

1) Angewandt je 50 ccm einer Lösung, welche im Liter 10 g präcipitirtes phosphorsaures Calcium (Leimkalk) enthielt.

	$Mg_2P_2O_7$ g	P_2O_5 g	P_2O_5 Proc.	J. M.
a	0,2470	0,1581	31,62	31,68
	0,2480	0,1587	31,74	
b	0,2465	0,1578	31,56	31,52
	0,2460	0,1574	31,48	

2) Angewandt je 50 ccm einer Lösung, welche im Liter das Lösliche von 7,5 g mit HCl aufgeschlossenen Phosphorits enthielt.

		$Mg_2P_2O_7$ g	P_2O_5 g	P_2O_5 Proc.	J. M.
Mit Abscheidung der SiO_2.	a	0,2970	0,1901	25,34	25,27
		0,2953	0,1890	25,20	
Ohne Abscheid. d. SiO_2, Mit Verjagung der HCl.	a	0,2960	0,1894	25,26	25,26
		0,2960	0,1894	25,26	
Ohne Abscheid. d. SiO_2, Mit Verjagung der HCl.	b	0,2960	0,1894	25,26	25,21
		0,2948	0,1887	25,16	
Ohne Verjagung der HCl.	b	0,2957	0,1892	25,23	25,25
		0,2960	0,1894	25,26	
		0,2960	0,1894	25,26	

Aus den vorstehenden Zahlen lässt sich entnehmen:

1) Dass das abgekürzte Wagner'sche Verfahren Resultate liefert, welche von den nach der gewöhnlichen Methode erhaltenen nicht wesentlich abweichen.

2) Dass beim Aufschliessen des Phosphorits mit Salzsäure eine Abscheidung der Kieselsäure unnöthig ist, und dass auch die Salzsäure nicht verjagt zu werden braucht, wenn dieselbe nicht in allzugrossem Ueberschusse angewandt wurde.

Bremen, Moor-Versuchs-Station, Januar 1882.

Löslichkeit des schwefelsauren Bleioxyds.

Von **Dr. K. Stammer.**

Wenn man in der nicht zu concentrirten Lösung eines Schwefelsäuresalzes durch basisch essigsaures Bleioxyd (Bleiessiglösung) einen Niederschlag von schwefelsaurem Bleioxyd entstehen lässt und dann einen Ueberschuss des Fällungsmittels hinzufügt, so löst sich der Niederschlag vollkommen wieder auf. Das schwefelsaure Bleioxyd ist demnach in Bleiessig löslich, nicht dagegen in Bleizuckerlösung, denn, fügt man zur Auflösung des Niederschlages Essigsäure, so wird das Bleisalz wieder ausgefällt.

Auch der abfiltrirte und ausgewaschene Bleiniederschlag wird von der Bleiessiglösung leicht gelöst.

Diese, soviel mir bewusst, bisher noch nicht beobachtete Eigenschaft des schwefelsauren Bleioxyds bewirkt ein eigenthümliches Verhalten derjenigen Zuckerproducte, welche Gyps enthalten, wie ich dies bereits vor langer Zeit nachgewiesen habe[2]), ohne den jetzt klar vorliegenden einfachen Grund richtig erkannt zu haben.

Darstellung gelber, rother und violetter Farbstoffe.

Amidoazobenzol oder dessen Homologe oder Amidoazonaphtalin oder die Sulfosäuren dieser Körper werden nach D. R. P. 16482 von Rud. Krügener in Höchst a. M. mit Natriumnitrit und Salzsäure diazotirt. Die entstandenen Diazoazokörper geben mit den Mono- und Disulfosäuren der Naphtole, der Dioxynaphtaline und des Phenols (die Disulfosäuren der genannten Körper mit Naphtol etc.) Farbstoffe, die in der Nüance von roth bis violett variiren. Auch gemischte Amidoazoverbindungen können analog behandelt werden; z. B. wird Anilin in Diazobenzolchlorid übergeführt. Aus der mit der berechneten Menge Xylidin gemischten Lösung derselben wird Diazobenzolamidooxylol erhalten, welches durch Einwirkung von salzsaurem Xylidin in die isomere Amidoazoverbindung $C_6H_5—N_2—C_8H_7(NH_2)$ umgewandelt wird. Aus dieser wird die Mono- oder Disulfosäure mit rauchender Schwefelsäure von 14 Proc. Anhydrid dargestellt, die wie oben behandelt werden. Man kann auch die von Grässler (D. R. P. 4186) dargestellte Monosulfosäure des Amidobenzols und der Homologen diazotiren und auf Phenole einwirken lassen.

Genannte Farbstoffe besitzen trotz ihrer Schönheit und starken Färbekraft doch Eigenschaften, welche sie für manche Zweige der Färberei ungeeignet erscheinen lassen. In diesen Fällen wendet man das jetzt im Handel unter dem Namen Croceïnscharlach vorkommende Product, welches diese Nachtheile nicht besitzt, mit Erfolg an.

Neuerungen an dem Krügener'schen Verfahren zur Herstellung von Farbstoffen.

Amidoazobenzolsulfosaures Natrium wird diazotirt. Die Diazoazobenzolsulfosäure wird mit Resorcin oder Orcin zur Reaction gebracht. Der entstandene Farbstoff wird ausgesalzen. Aus salzsaurem Amidoazobenzol wird in gleicher Weise salzsaures Diazobenzol dargestellt, welches mit Phenolen (patentirt sind α- und β-Naphtol, Resorcin, Orcin, Dioxynaphtalin) unlösl. Farbstoffe liefert. Durch Sulfurirung ergeben diese lösliche Producte. Die erwähnten Benzolverbindungen können durch Homologe ersetzt werden. (D. R. P. 16483 von Fr. Grässler in Cannstatt.)

Neuerungen an Circulations-Dampfkesseln.

Die in den D. R. P. No. 1776, 6873 und 9326 beschriebenen Circulations-Vorrichtungen sind in der vorliegenden Construction (D. R. P. 16164 von Fr. Demmin in Berlin) auf Flammrohrkessel übertragen. Ein Flammrohrkessel *A* (Fig. 1) ist mit darüber liegenden Cylinderkesseln *B* durch Rohrstutzen *a* und *b* unter Einschaltung

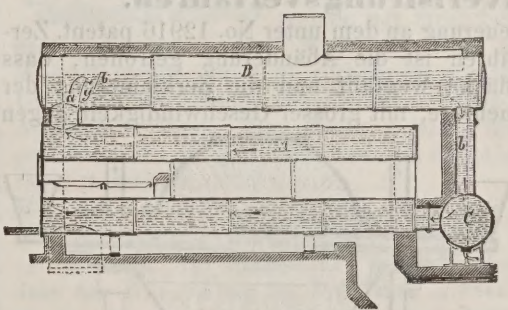


Fig. 1.

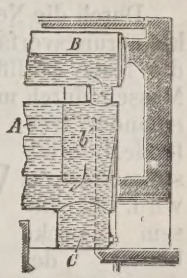


Fig. 2.

eines Schlammsammlers *C* zu einem geschlossenen Rohrstrang verbunden. Oberhalb des Stutzens *a* sind die Scheidewände *g* und *h* angeordnet. Das Rohr *b* kann auch durch einen im Innern von *A* liegenden Canal b^1 (Fig. 2) ersetzt werden.

Herstellung von schwarzer od. weisser Farbe aus dem sog. Scheideschlamme der Zuckerfabriken.

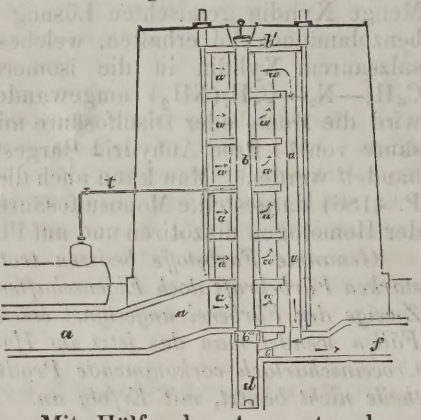
Der Scheideschlamm wird getrocknet, unter Luftabschluss in Retorten geglüht und in ein verschlossenes Gefäss gebracht, wo die Masse erkaltet. Um die weisse Farbe zu erhalten, lässt man zu der geglühten Masse Luft zutreten. (D. R. P. 16507 Leonhard Krauss-Glinz in Aalen, Württemberg.)

[1]) Chem.-Ztg. **5**, 1014.

[2]) Dingl. Polyt. Journ. **165**, 209.

Einrichtung an Cokesöfen, um die heissen abziehenden Gase für chem. Zwecke nutzbar zu machen.

Die heissen Gase eines Cokesofens ziehen nach D. R. P. 15683 von Heinr. Stier in Gerstewitz bei Weissenfels durch einen Canal *a*, welcher um einen Cylinder *b* herumgeführt ist. Der Cylinder *b* hat oben eine Beschickungsöffnung b^1 und unten einen Rost b^2. Unterhalb des Rostes ist seitlich der Gasableitungscanal *c* und ein von aussen zugänglicher Raum *d*. Der Canal *a* mündet schliesslich auch in den Canal *c* bezw. *f*, wo sich seine Gase mit den aus *b* kommenden vermischen. Der Canal *f* leitet die Gase in einen Flammofen (Sodaofen z. B.) und aus diesem in einen Thurm, wo sie zum Theil absorbirt werden oder zum Concentriren von Flüssigkeiten dienen können.

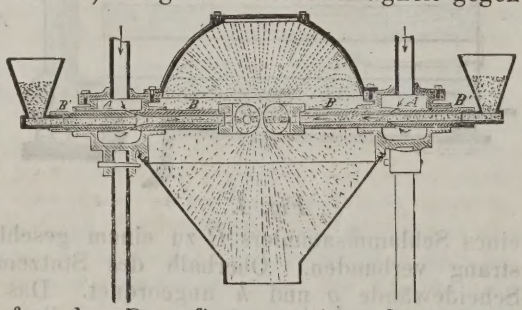


Mit Hülfe des Apparates kann man Wassergas darstellen, wenn der Cylinder *b* mit Kohlen oder Cokes beschickt wird. Es ist dann ein Rohr *t* zum Einleiten von Wasser oder Dampf angebracht. Der Stickstoff der Gase kann in Ammoniaksalze verwandelt werden, wenn der Cokes im Cylinder *b* mit Chlormagnesium u. dgl. getränkt wird. Der Rückstand der Chlormetalle gelangt mit der Asche in den Raum *d* und kann dort gewonnen werden. Die Gase können als Heizmaterial den verschiedensten Zwecken dienen.

Die grossen Wärmemengen, welche bei der Cokerei eigentlich abfallen, werden im Allgemeinen noch viel zu wenig benutzt. Meistens wird nur ein verschwindend kleiner Theil der Feuergase zur Entwicklung des Betriebsdampfes für Wäscherei etc. verwendet, während die Hauptmasse zwecklos in den Schornstein entweicht. Erst neuerdings hat man ernstlich daran gedacht, diese Verschwendung abzustellen und Abdampfvorrichtungen für die Ammoniumsulfatlaugen mit den Cokesöfen zu verbinden (Patent Ströhmer & Scholz etc.). Nach dieser Richtung muss man dem Plane des Patentträgers Beifall spenden und ihm weite Verbreitung wünschen. —

Pulverisirungsverfahren.

Durch die Neuerung an dem unter No. 12916 patent. Zerkleinerungsverfahren ist die Abänderung getroffen, dass die feste Prallfläche wegfällt und die Zerkleinerung der Massen durch mehrere, mit grosser Geschwindigkeit gegen einander treffende Materialströme bewirkt wird. Zu diesem Zwecke besitzt der Apparat zum Pulverisiren von Mineralien und anderen Stoffen die ringförmige Luft- oder Dampfkammer *A* in Combination mit der Reihe von zusammenlaufenden Saugröhren B^1 und Leitungsröhren *B*. (D. R. P. 15956 von F. A. Luckenbach, J. Wolfenden & L. F. Holman in New-York.)



Darstellung von Zink- und Bleiweiss.

Nach dem Schnabel'schen Verfahren wird der, Blei, Silber, Kupfer etc. haltende Zinkstaub in bleiernen Gefässen mit einer concentrirten Lösung von kohlensaurem Ammoniak in Ammoniakwasser digerirt. Die dadurch erhaltene ammoniakalische Zinklösung wird, nachdem das ebenfalls theilweise aufgelöste Kupfer durch Zink ausgefällt worden, destillirt und das erzeugte Zinkcarbonat durch Glühen in Zinkoxyd übergeführt. Die in den bleiernen Gefässen zurückbleibenden silber- und bleihaltigen Oxyde werden behufs Gewinnung des Silbers beim Treibprocesse zugeschlagen. Um aus denselben auch das Blei zu entfernen und als Bleiweiss zu gewinnen, werden nach dem neuen Verfahren die ausgewaschenen Rückstände getrocknet und zur Zerstörung des etwa gebildeten Carbonats geglüht. Sie werden sodann mit einer Lösung von Bleiacetat warm digerirt, bis alles Bleioxyd aufgelöst ist. Aus dieser Lösung von basischem Bleiacetat wird das Blei als Carbonat durch Einleiten von Kohlensäure gefällt. (D. R. P. 16570, Verbesserungs-Pat. zu No. 318 von Kosmann in Beuthen, O.-Schl.)

Neuerungen an Apparaten zum Zerkleinern, Mahlen und Mischen von Mineralien etc.

Das Patent (D. R. P. 16242 von Richard Cook in Sheffield) umfasst folgende Neuerungen:

1) Die Anordnung von Stellschrauben *bb*, welche eine radiale Verschiebung bezw. Einstellung der in das Gehäuse eingeschalteten Ringe *EF* ermöglichen.

2) Zerkleinerungsrollen *GG* mit glatter oder rauher Oberfläche, welche Rollen, entweder eine feste, in Schlitzen der Halter *HH* radial verschiebbare Axe haben, oder eine grössere Bohrung besitzen, als die Dicke der in den Haltern *HH* festliegenden Axen beträgt, so dass die Rollen auch auf diesen Axen radial verschiebbar bleiben.

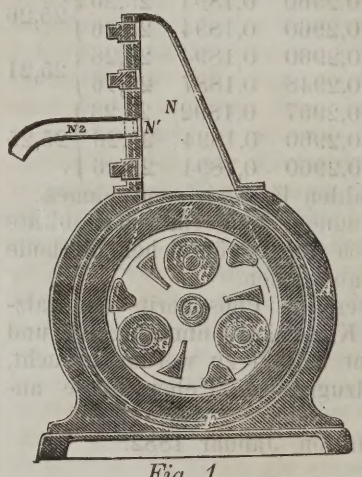


Fig. 1.

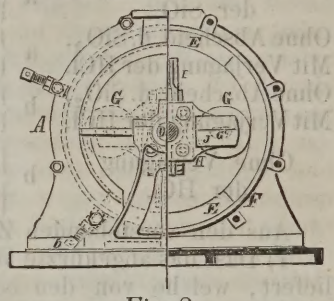


Fig. 2.

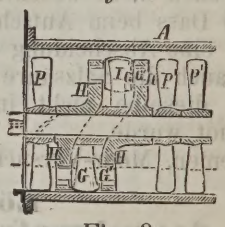


Fig. 3.

3) An den Enden der Arme *HH* befinden sich seitlich hervortretende Schaufeln *JJ*, sowie mit dem Nabenstücke *L* verbundene gekrümmte Schaufeln *II*. Beide dienen zur Erzeugung eines Luftstromes, zur Abkühlung und erstere besonders dazu, das zerkleinerte Material gegen die Siebplatten an den Stirnseiten des Gehäuses zu befördern, hingegen letztere, das der Zerkleinerung unterworfene Material umzurühren und zu vertheilen.

4) Die Rollenhalter *HH* haben gegen einander verschobene Arme, wodurch ein Rotiren der durch sie geführten beiden Rollen *GG* in verschiedenen Verticalebenen erreicht wird.

5) Neben oder zwischen den einzelnen Rollensätzen sind auf der Triebwelle *D* doppelarmige Schaufeln PP^1 befestigt, welche continuirlich Material zu- und abführen; zwischen den beiden Rollen eines Rollenhalters ist die Rührschaufel *I* angeordnet.

6) Ferner ist eine Kammer *N* mit Oeffnungen N^1N^1, Rohr N^2, oben auf dem Gehäuse *A* angebracht, um das in Gegenwart von Flüssigkeit zerkleinerte Material durch die Centrifugalkraft zum Rohre N^2 hinaus befördern zu können.

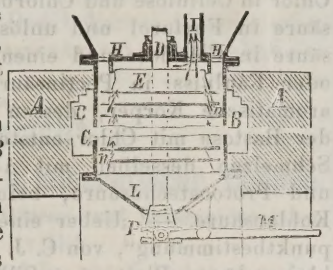
Misch-Apparat für Melassekalk.

Innerhalb einer horizontalen rotirenden Trommel ist eine Anzahl von Rollen oder Walzen angeordnet, in welche Nuten eingedreht sind, so dass der hervorragende Theil

der einen Rolle in die Nut der anderen greift. Bei der Drehung der Trommel rotiren auch die Walzen, verändern jedoch ihre Lage nicht wesentlich; sie wirken drückend auf den innern Umfang der Trommel und zerreibend an ihren Oberflächen, so dass eine vollkommene Mischung des Kalkes mit der verdünnten Melasse erzielt wird. (D. R. P. 16418 von F. Dippe in Schladen.)

Neuerungen an Trocken- und Destillations-Apparaten.

D ist eine, die kegelförmigen, mit äusseren Flantschen versehenen Glocken *EE* tragende, Axe, welche mit *E* gedreht oder schwingend ein Rührwerk bildet. Die zu trocknende oder zu destillirende Masse (Farbeholz, Gerberlohe, Sägespäne u. s. w.) gelangt durch Oeffnung *H* in den Apparat und wird, indem sie zwischen der durch die Feuercanäle *BB* des Ofens *A* geheizten Retortenwand *C* und *EE* nach unten sinkt, erhitzt, um durch die mittelst Hebels *M* und Kegels *P* verstellbare Oeffnung des Trichters *L* auszutreten. Die Destillationsproducte, welche durch die Oeffnungen *n* in den Hohlraum der Glocken steigen, werden durch Rohr *J* abgeführt. (D. R. P. 16332 von F. Störmer in Paris.)

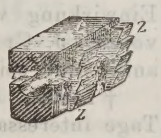


Verwendung und Reinigung städtischer Abfallstoffe und Abwässer.

Die durch Handarbeit gesonderten Abfallstoffe werden nach D. R. P. 15834 von E. Kunath und Alex. Aird in Danzig in einem Röstofen verbrannt. Die Verbrennungsgase durchstreichen nach Passiren von Flugstaubkammern einen Thurm, in welchem sie mit einer herabsickernden Absorptionsflüssigkeit in Berührung kommen. Letztere fliesst dann in ein Bassin ab, wo sie mit der beim Rösten gewonnenen Asche und dem Canalwasser gemischt wird. Die Mischung wird durch eine Transportschnecke und Pumpe in eine Filterpresse geschafft, wo sie in festes Product und Abwasser geschieden wird. Letzteres wird mit Kalk etc. derart gereinigt, dass es ohne Schaden in öffentliche Wasserläufe abgelassen werden kann.

Neuerung an dem unter No. 12609 patentirten Haupt'schen Brenner bei Gasfeuerungen.

Der Haupt'sche Brenner ist dahin verändert worden, dass die den Generator überdeckenden Wölbsteine *c*, um ein Herabfallen derselben bei einer Ausdehnung des Gewölbes zu verhüten, mit Zacken *z* versehen sind, welche in die entsprechenden Zacken des daneben liegenden Steines eingreifen. (D. R. P. 16127 von Moses Löw Beer in Wien.)



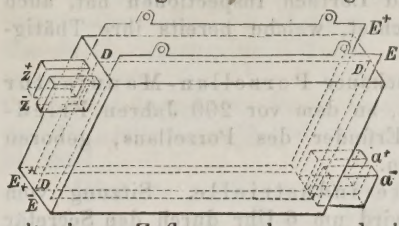
Wiedergewinnung der Salzsäure, welche bei der Fabrikation von Gelatine aus Knochen benutzt wird.

Die Knochen werden nach D. R. P. 16506 der Société Coignet, Père & Fils & Co. in Paris nicht mit Salzsäure allein, sondern mit Salzsäure und Schwefelsäure behandelt. Von letzterer wird so viel zugesetzt, dass in der Lösung entweder Phosphorsäure oder saurer phosphorsaurer Kalk neben Salzsäure enthalten ist. Diese wird durch Kochen ausgetrieben und condensirt.

Uns will es sehr zweifelhaft erscheinen, ob mit dieser Neuerung ein finanzieller Vortheil zu verbinden sein wird. Nicht nur der Preisunterschied zwischen Schwefelsäure und Salzsäure fällt hier ins Gewicht, sondern hauptsächlich die enormen Schwierigkeiten, welche sich dem anhaltenden Kochen derartiger Flüssigkeitsquanten überall entgegenstellen. In was für Gefässen soll die Operation vorgenommen werden? —

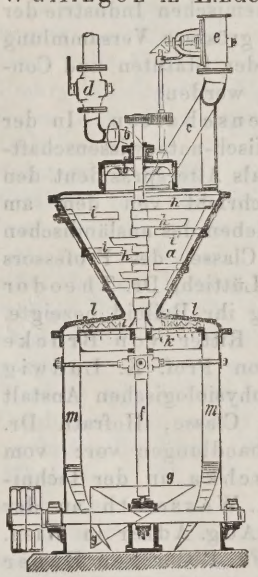
Gewinnung von reinen Aetzalkalien mittelst Electrolyse.

Schon bei Beginn der Arbeit wird in die Abtheilung der negativen Electrode des Zersetzungstroges eine Lösung des zu erzeugenden Alkalis gebracht, während in die Abtheilung der positiven Electrode die zu zersetzende Salzlösung eingeführt wird. Das Zersetzungsgefäss ist durch ein Diaphragma *DD* in zwei Abtheilungen getheilt. Jede Kammer ist mit einem Zuflusscanale *z* und einem Abflusscanale *a* versehen. Carnallit wird z. B. so zersetzt, dass die an der Kathodenseite ursprünglich vorhandene Aetzkalilösung fortwährend bereichert wird, so lange der electrische Strom eine gewisse Stärke nicht überschreitet. Denn bei Gemischen verschiedener Salze wird nur der electro-positivste Theil nach der Kathodenseite hinübergeführt. (D. R. P. 16126 von Leonh. Wollheim in Wien.)



Apparat mit continuirlichem Betriebe zur Erzeugung und Zerkleinerung von Melassekalk.

Der Apparat (D. R. P. 15245 von Harry Bock von Wülfingen in Linden vor Hannover) besteht aus einem Vormischgefässe *a*, in welches durch die Rohre *bb* die Melasse, und durch Rohre *cc* der Kalk eingeführt wird. Das zulaufende Quantum Melasse wird durch den Hahn *d*, das des Kalkes durch einen selbstthätigen Messapparat *e* regulirt. Auf der durch den Apparat gehenden Welle *f*, welche ihren Antrieb durch die conischen Räder *gg* erhält, sind die Schläger *hh* befestigt, welche sich zwischen den in den Wänden des Gefässes fest eingesetzten Armen *ii* bewegen, wodurch die einlaufende Melasse und der Kalk vorgemischt und nach unten auf die mit der Welle *f* fest verbundene Scheibe *k* gearbeitet werden. Die Scheibe *k* ist ebenso wie die Gefässwand über derselben mit Messern *ll* besetzt, welche mit ihren Schneiden einander entgegenstehen. Das Material wird zwischen diesen Messern weiter gemischt, zerkleinert und nach dem äusseren Umfange der Scheibe *k* befördert, von wo es durch *m* den Apparat verlässt. Die Welle *f* kann mit der Scheibe *k* gehoben oder gesenkt, und dadurch der Abstand der Messer regulirt werden.



Tagesgeschichte.

≅ **Berlin.** Im Augenblicke scheint es beschlossen zu sein, dass der Reichstag im Frühjahre wieder zu einer Session zusammentrete; wenn behauptet wird, dass in derselben ein Tabaksmonopolgesetz wieder werde vorgelegt werden, so lässt sich unschwer voraussehen, einmal, dass ein solches die Zustimmung des gegenwärtigen Reichstages nicht finden werde und sodann, dass die Erträgnisse desselben doch nicht ausreichen werden zur Erfüllung all' der im neuesten Verwendungsgesetze angekündigten Ziele. Bezüglich der hiernach allein verbleibenden Unfallversicherungsvorlage muss aber doch wohl bezweifelt werden, ob ein solches Gesetz sich in 3 Monaten mit der wünschenswerthen Gründlichkeit werde fertig stellen lassen. — Der kürzlich hier gegründete Verein für internationale Doppelwährung erstrebt die Einführung einer solchen auf der Grundlage von 1 : 15,5. — Der hessische Handelskammertag hat sich an die Kammer gewendet, um die Beseitigung der in Hessen allein bestehenden besonderen inländischen Weinsteuer

zu erzielen. — Die holländische II. Kammer hat den mit Frankreich vereinbarten Handelsvertrag beanstandet.

* **Freiburg.** Kürzlich hat die Badische Gesellschaft zur Ueberwachung von Dampfkesseln, die bekanntlich in Karlsruhe, Mannheim und Lörrach Inspectionen hat, auch hier eine solche (4.) errichtet, welche bereits ihre Thätigkeit begonnen hat.

L. **Magdeburg.** Die Buckauer Porzellan-Manufactur beabsichtigt, den 4. Febr., an dem vor 200 Jahren Friedrich Böttcher, der Erfinder des Porzellans, geboren wurde, festlich zu begehen.

S. **Mülhausen.** Société industrielle. Sitzung vom 11. Januar. Die Sitzung wird um 6 Uhr durch den Secretär A. Scheurer eröffnet. Das Protocoll der vorigen Sitzung wird verlesen und nach einigen Aenderungen, die Cross'schen Verfahren zur Verarbeitung der Jute betreffend, genehmigt. A. Scheurer berichtet über einige Versuche, welche er 1876 über das Bleichen der Jute mittelst unterchlorigsauren Natriums angestellt hat, und kündigt eine neue Arbeit von Cross an. Eine Probe entfärbtes Blutalbumin ist von J. Hofmeier, Prag, eingesandt; sie wird den Herren E. Dolfus und Schaeffer zur Prüfung übergeben.

† **Basel.** Am 15. d. M. versammelten sich im Hôtel national in Zürich Vertreter der chemischen Industrie und beschlossen die Gründung einer „Schweizerischen chemischen Gesellschaft" zum Zwecke der Wahrung und Förderung der Interessen der chemischen Industrie der Schweiz. In nächster Zeit soll eine grössere Versammlung von Fachgenossen behufs Berathung der Statuten und Constituirung der Gesellschaft einberufen werden.

† **Wien.** Akademie der Wissenschaften. In der Sitzung am 20. Januar der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe führte Dr. Fitzinger als Alterspräsident den Vorsitz. Der Vorsitzende gab Nachricht von dem am 11. Januar dieses Jahres erfolgten Ableben des ausländischen correspondirenden Mitgliedes dieser Classe, des Professors des Physiologie an der Universität in Lüttich, Dr. Theodor Schwann, worüber die Versammlung ihr Beileid bezeigte. — Das wirkliche Mitglied Hofrath Ritter von Brücke übergab den Jahrgang 1881 der von Prof. K. Ludwig herausgegebenen „Arbeiten aus der physiologischen Anstalt zu Leipzig". — Der Secretär der Classe, Hofrath Dr. Stefan, legte die eingelangten Abhandlungen vor: vom Regierungsrath Prof. Dr. G. A. V. Peschka an der technischen Hochschule in Brünn; Prof. A. Wassmuth an der Universität in Lemberg; stud. techn. Aug. Adler in Wien. — Das wirkliche Mitglied Hofrath Fr. Ritter von Hauer überreichte eine Abhandlung des Prof. Dr. C. Dölter in Graz: „Ueber die Einwirkung des Electromagneten auf verschiedene Mineralien und seine Anwendung behufs mechan. Trennung derselben." — Das wirkliche Mitglied Prof. L. Ritter von Barth überreichte eine in seinem Laboratorium ausgeführte Arbeit: „Beiträge zur Kenntniss der Tetrahydrocinchoninsäure" von Dr. H. Weidel. — Ferner wurden noch Abhandlungen überreicht von dem correspondirenden Mitgliede Prof. Dr. Sigmund Exner in Wien und von Dr. F. Wähner in Wien: Die Resultate der im Auftrage der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften unternommenen Beobachtungen und Studien über „Das Erdbeben in Agram am 9. November 1880", über das der Verfasser einen näheren Vortrag hielt. — Die nächste Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftl. Classe findet am 2. Febr. statt.

† **London.** Chemical Society. Sitzung vom 19. Januar. Prof. Roscoe Präsident. Die folgenden Abhandlungen wurden verlesen. „Ueber die Chemie der Bastfasern," von C. J. Cross und E. J. Bevan. Nach einer früheren Abhandlung[3]) haben die Verfasser aus verschiedenen Fasern (Flachs, Hanf, Jute, Manilla, Esparto etc.) durch die Einwirkung von Chlor ein Chlorderivat eines aromatischen Körpers $n(C_{19}H_{18}Cl_4O_9)$ dargestellt, das sich mit Natriumsulfit intensiv purpurroth färbt; ferner haben sie die Einwirkung verschiedener chem. Agentien auf Jute untersucht. In der vorliegenden Abhandlung haben sie ihre Untersuchungen weiter ausgedehnt und geben eine interessante Zusammenstellung der erhaltenen Resultate, auch in Bezug auf die Ueberführung der Stärke in mehrere natürlich vorkommende Körper, wie Pectose, Tannin etc. Sie vergleichen ihre Resultate mit den von den Physiologen Sachs etc. aufgefundenen Thatsachen. Das oben erwähnte Chlorderivat scheint Tetrachlorchinon zu sein. Sie nehmen an, dass Jutefaser nicht aus Cellulose, sondern aus einer Reihe von Zwischenproducten zwischen den ursprünglichen Kohlehydraten (Stärke etc.) und deren letztem Zersetzungsproduct, einer Art Bitterstoff, besteht. Die Verfasser nennen diese Modificationen der Cellulose „Bastose". Dieser Körper zerfällt bei der Einwirkung von Chlor in Cellulose und Chlorbastin, durch verdünnte Schwefelsäure in Furfurol und unlösliches Tannin, durch Salpetersäure in Cellulose und einen Nitrokörper und bei Gährung oder Fäulniss in Pectinsäure und lösliches Tannin. Der aromatische Körper, dessen Chlorderivat beim Behandeln der Bastose mit Chlor entsteht, wird Bastin genannt; beim Schmelzen desselben mit Aetzkali entstehen Phloroglucin und Protocatechusäure, beim Chloriren Chlorobastin und Kohlensäure. — „Ueber einen neuen Apparat zur Schmelzpunktbestimmung", von C. J. Cross und E. J. Bevan. Eine kleine dünne Platte von Silber oder Eisen ist in der Mitte mit einem Loche für die Thermometerkugel und einer kleinen Ausbauchung für die Substanz versehen. Die Substanz wird geschmolzen und ein kleiner Glasschwimmer hineingelegt, welcher nach dem Festwerden der Substanz von dieser zurückgehalten wird. Das Ganze wird dann in Quecksilber getaucht und vorsichtig erwärmt. Sobald die Substanz schmilzt, steigt der Schwimmer in die Höhe, und die Temperatur wird abgelesen. — „Ueber die Einwirkung der Hitze auf Quecksilberchlorid," von Th. Carnelley. Vor einigen Monaten hat der Verfasser gezeigt, dass Eis, Quecksilberchlorid etc. im Vacuum bedeutend über ihren Schmelzpunkt erhitzt werden können. Er hat wiederum die Angelegenheit untersucht, indem er den wahren Schmelzpunkt des Sublimats bestimmte und darauf scheinbar überhitztes Quecksilberchlorid in Calorimeter schüttete, welche Terpentin, Benzol oder Petroleum enthielten. Das Terpentin gab abweichende Resultate, während die Versuche mit Benzol und Petroleum bewiesen, dass die Temperatur des Quecksilberchlorids nicht höher war als der gewöhnliche Schmelzpunkt. — „Beiträge zu der Kenntniss der Ceriumverbindungen und Untersuchung des Rhabdophans, eines neuen, britischen Minerals, welches Cer, Lanthan, Didym und Yttrium enthält," von W. N. Hartley. — „Ueber die Einwirkung von Schwefelsäure auf Chromsäure-Anhydrid," von C. J. Cross und A. Higgin. — „Ueber Dibenzoylanilin und seine Isomeren," von A. Higgin.

† **London.** Im Krystallpalaste in Sydenham wurden dieser Tage interessante Versuche angestellt, um zu erproben, in wieweit Asbest sich als sicheres Schutzmittel gegen Feuersgefahr erweist. Die Londoner Asbest-Gesellschaft beschäftigt sich seit Kurzem mit der Bereitung des Asbestes zu einem feuersicheren Anstriche für Gebäude u. s. w. Die mit diesem Fabrikate angestellten Versuche fielen höchst erfolgreich aus.

x **Newcastle-upon-Tyne.** Chemical Society. Sitzung vom 22. Decbr. 1881. J. W. Swan, Präsident, theilt der Gesellschaft den Tod ihres Mitgliedes und Begründers R. C. Clapham mit. Nach der Aufnahme eines Mitgliedes beginnt eine Discussion über die Hogg'sche Abhandlung: „Die Veränderungen in der Zusammensetzung von Stahlstücken." Nachdem mehrere Mitglieder Bemerkungen und eigene Beobachtungen über diesen Punkt mitgetheilt haben, führt Hogg seine vor Kurzem gemachten Angaben noch weiter aus. Darauf verliest Herr Swan eine Abhandlung über „Voltaische Accumulation".

Personalien. Verliehen: Dem Apotheker Hartzsch zu Dresden das Ritterkreuz II. Cl. des sächs. Albrechtsordens. — Dem Geh. Ober-Regierungsrath und Director des Kais. Statistischen Amtes, Dr. Becker, Berlin, dem Geh. Bergrath und Professor Dr. Beyrich, Berlin, dem Geh. Bergrath, Mitglied des Oberbergamtes, Fabricius, Bonn, der

[3]) Journ. Chem. Soc. 38, 666.

rothe Adler-Orden III. Cl. mit der Schleife. — Dem Bergrath und Revierbeamten Knibbe, Bochum, dem ord. Prof. Dr. Landois, Greifswald, dem ord. Prof. Dr. Wigand, Marburg, der rothe Adler-Orden IV. Cl.

Gestorben: Dr. John W. Draper, bekannter Chemiker, Physiologe und Geschichtsschreiber, am 4. d. M. in Hastings a. Hudson; geboren 1811 in St. Heleits b. Liverpool, promovirte in Amerika und wurde 1841 Professor der Chemie an der New-Yorker Universität, 1874 wurde er Rector; er war Autor vieler wissenschaftlichen Werke. — Th. Schwann, Professor in Lüttich, am 18. Januar in Cöln; er war am 7. Decbr. 1810 in Neuss b. Düsseldorf geboren und ein namhafter Anatom und Physiolog; besonders sind seine Untersuchungen über „Mittel, in nicht einathmenbarer Luft zu leben" bekannt geworden. — Der bekannte Naturforscher und Reisende Herm. v. Schlagintweit-Sakünlünski am 19. Januar in München.

Wochenbericht.

Allgemeine, physikalische u. theoretische Chemie.

Ueber die Molecularrefraction der Citracon- und Mesaconsäureäther.

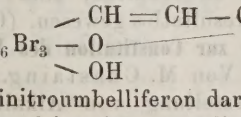
Von J. W. Brühl.

Auch durch diese Körper, welche von Gladstone dargestellt wurden, wird die Gesetzmässigkeit bestätigt, mit der die Molecularrefraction der Körper von der chemischen Constitution abhängig ist. Es ist wiederum ein interessanter Beitrag zu der Theorie der doppelten Bindung, welche Brühl bekanntlich auf unvollständige Sättigung zurückführt. (D. chem. Ges. Ber. **14**, 2735.) β

Ueber einige Abkömmlinge des Umbelliferons.

Von E. Posen.

Aus dem von Tiemann und Reimer durch Behandeln von Resorcylaldehyd mit Essigsäureanhydrid und Natriumacetat synthetisch dargestellten Acetumbelliferon entsteht nach Posen reines Umbelliferon, wenn das Acetylderivat mit Wasser und Kalilauge auf 50° erwärmt wurde. Bei Anwendung concentrirter Kalilauge entsteht neben harzigen Producten Umbellsäure, die in reichlicher Menge gebildet wird, wenn 3 Th. Umbelliferon in 100 Th. Wasser und 5 Th. Kalilauge längere Zeit auf 70° erwärmt werden. Es wurden Tribromumbelliferon



und das analoge Trinitroumbelliferon dargestellt; das letztere krystallisirt aus Benzol in schönen, gelben Nadeln mit einem Moleküle „Krystallbenzol". (D. chem. Ges. Ber. **14**, 2744.) β

Ueber den Einfluss der Wärme auf die Molecularstructur des Zinks.

Von S. Kalischer.

Beim Erhitzen des gewalzten Zinks auf wenigstens 150° verliert dasselbe seinen hellen Klang, lässt sich leichter biegen und giebt dann ein Geräusch, welches völlig dem Schreien des Zinnes gleicht. Es wird also krystallinisch. Taucht man eine derartig erhitzte Zinkplatte in eine Kupfervitriollösung, so zeigt das niedergeschlagene Kupfer ein deutlich krystallinisches Gefüge. Mit der Aenderung der Molecularstructur ist auch eine Zunahme der Dichtigkeit um 0,003 und eine Vergrösserung des electrischen Leitungsvermögens um 3 Proc. verbunden. Bei Kupfer und Eisen hat K. ebenfalls Spuren von Krystallisation durch starkes Erwärmen aufgefunden. (D. chem. Ges. Ber. **14**, 2747.) β

Ueber die Einwirkung von Diazokörpern auf Alphathymolsulfosäure.

J. H. Stebbins beschreibt Azobenzolalphathymolsulfosäure, Parazotoluolalphathymolsulfosäure und Azoxylolalphathymolsulfosäure; die letztere hat die Formel

$C_6H_3(CH_3)_2 - N = N - \alpha C_6H(CH_3)(C_3H_7)(HSO_3)OH$!!

(D. chem. Ges. Ber. **14**, 2747.) β

Die Darstellung des Orthonitrobenzaldehyds.

Von P. Friedländer und R. Henriques.

Der Orthonitrobenzaldehyd ist von Gabriel und Meyer in reinem Zustande durch Oxydation von Nitrosomethylorthonitrobenzol mittelst Chromsäure erhalten worden. Nach C. Rudolph bildet er sich neben dem Metaderivat beim Nitriren von Bittermandelöl; er lässt sich jedoch nicht auf letzte Weise rein erhalten. Nach den Verfassern entsteht der Orthonitrobenzaldehyd als einziges Reactionsproduct, wenn eine alkoholische Lösung von Orthonitrozimmtsäure mit Kaliumpermanganat oxydirt wird. Auch bildet er sich beim Auflösen von Orthonitrozimmtsäureäther in rauchender Salpetersäure unter Vermeidung zu starker Selbsterwärmung. Das durch Waschen mit Wasser von anhängender Salpetersäure befreite Oel wird mit Wasserdampf destillirt, wobei Oeltropfen übergehen, die in kurzer Zeit zu langen Nadeln von Orthonitrobenzaldehyd erstarren. (D. chem. Ges. Ber. **14**, 2801.) β

Ueber das weinsaure und das salicylsaure Chinolin.

Von G. Friese.

Diese Salze werden seit einiger Zeit als Fiebermittel in den Handel gebracht. Das Tartrat bildet grosse, wasserfreie Nadeln und ist kein normales Salz, sondern nach der Formel $3\,C_9H_7N + 4\,C_4H_6O_6$ zusammengesetzt. Das aus dem Salze rein dargestellte Chinolin siedet (corrigirt) bei 235,65°; zu seiner Erkennung eignet sich besonders das schwerlösliche, schön krystallisirende Chromat. Das salicylsaure Chinolin ist ein undeutlich krystallisirtes, röthlich-grau gefärbtes Pulver von der normalen Zusammensetzung $C_9H_7N + C_7H_6O_3$. (D. chem. Ges. Ber. **14**, 2805.) β

Ueber das Phrenosin, einen neuen stickstoffhaltigen, phosphorfreien, specifischen Gehirnstoff.

Von J. L. W. Thudichum.

Zur Darstellung des Phrenosins wird die weisse Materie benutzt, welche sich aus heissen Alkoholauszügen des Gehirns beim Abkühlen ausscheidet. Durch häufig wiederholtes Umkrystallisiren aus Alkohol gelingt es, einen fast phosphorfreien Körper zu erhalten, aus dem durch Bleiacetat und Cadmiumchlorid die letzten Spuren der phosphorhaltigen Substanz ausgefällt werden. Aus dem jetzt vorliegenden Gemisch von Phrenosin, Kerasin und cerebriniger Säure lässt sich das erstere als der schwer lösliche Bestandtheil fast rein darstellen. Das Phrenosin setzt sich aus der alkoholischen Lösung beim Erkalten in undurchsichtigen weissen Rosetten ab, welche beim Kochen mit Wasser nicht anschwellen und durch Schwefelsäure erst gelb und bald purpurroth gefärbt werden. Es hat die Formel $C_{41}H_{79}NO_8$. Wird es mit Schwefelsäure auf 134° erhitzt, so entstehen: Cerebrose, ein neuer, krystallisirender Zucker $C_6H_{12}O_6$, cerebrosische Säure, $C_6H_{10}(H_2)O_6$, Sphingosin, ein neues Alkaloid, $C_{17}H_{35}NO_2$, und Neurostearinsäure, eine bisher unbekannte Fettsäure, $C_{18}H_{35}O_2$.

Beim Behandeln des Phrenosins mit zersetzenden Mitteln während kurzer Zeit entsteht eine complicirte Base $C_{23}H_{45}NO_7$, welche der Verfasser Psychosin genannt hat. Andere Derivate, welche bei der Zersetzung durch Schwefelsäure in geringer Menge auftreten, sind das Hydrat des Phrenosins, eine andere Base, das Aesthesin, $C_{35}H_{69}NO_3$, und der Neurostearinsäureäthyläther. Ein Caramel des Phrenosins entsteht aus letzterem beim Erhitzen auf 150 — 200°. Ueber die Constitution des Phrenosins stellt Th. die Theorie auf, dass dasselbe durch Zusammentreten gleicher Moleküle Sphingosin, Neurostearinsäure und Cerebrose unter Ausscheidung von Wasser entstanden ist. (Journ. prakt. Chem. **25**, 19.) β

Ueber eine neue Bildungsweise des Resocyanins.

Von W. Schmid.

Werden 1 Th. Acetessigäther, 1 Th. Resorcin und 2 Th. Chlorzink auf 145° erhitzt, so tritt eine lebhafte Reaction ein. Nach deren Beendigung wird die Schmelze in vielem heissen Wasser gelöst; beim Erkalten scheiden sich lange gelbe Nadeln ab. Diese wurden durch die Analyse, den Schmelzpunkt und die blaue Fluorescenz der wässerigen Lösung als das von Wittenberg aus Resorcin, Chlorzink und Citronensäure dargestellte Resocyanin ($C_{21}H_{18}O_6$) erkannt. (Journ. prakt. Chem. **25**, 81.) β

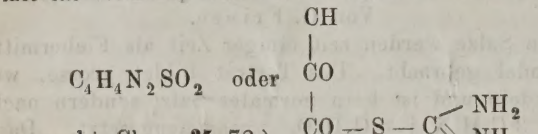
Ueber zwei neue Derivate des Sulfoharnstoffs.

Von M. Nencki und N. Sieber.

Beim Auflösen von Sulfoharnstoff in erwärmtem Acetessigäther entweicht Alkohol; aus dem Rückstande wird

durch Wasser eine krystallinische Substanz gefällt, welche durch Umkrystallisiren aus heissem Wasser in reinem Zustande erhalten wird. Sie hat die Zusammensetzung $C_5H_6ON_2S$ und ist als der Sulfoharnstoff der Methylacetylencarbonsäure $CH_3-C\equiv C-COOH$ aufzufassen.

Sulfuvinursäure entsteht beim mässigen Erwärmen von Sulfoharnstoff mit zweifachhalogensubstituirten Säuren, namentlich mit Bibrombrenztraubensäure unter Abscheidung von Schwefel. Sie reducirt Fehling'sche Lösung und wird durch Eisenchlorid tief violett gefärbt. Durch Metalloxyde wird sie nicht entschwefelt. Sie bildet sowohl mit Säuren, als auch mit Metallen Salze und hat die Zusammensetzung der mit ihr isomeren Sulfobarbitursäure

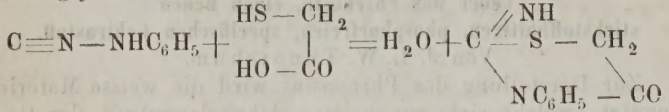


(Journ. prakt. Chem. **25**, 72.) β

Ueber Synthesen der Sulfhydantoine mittelst Thioglycollsäure.

Von R. Andreasch.

Die vom Verf. früher beim einfachen Sulfhydantoin aufgefundene Synthese kann auch auf substituirte Cyanamide angewandt werden. Es zersetzen sich Phenylcyanamid und Thioglycollsäure nach der Gleichung



zu Phenylsulfhydantoin. Durch Einwirkung von Monochloressigsäure auf Thiosinamin und durch Verdampfen der mit Salzsäure versetzten Lösungen von Allylcyanamid und Thioglycollsäure entsteht Allylsulfhydantoin. (Akad. d. Wissensch. Wien, Sitz. v. 1. Dec. 1881.) β

Ueber die Einwirkung von Kohlenoxydgas auf Mononatriumglycerat.

Von W. F. Löbisch und A. Loos.

Bei der Einwirkung von Kohlenoxydgas auf Mononatriumglycerat bei einer Temperatur von 180° entstehen Propylenglycoll als Hauptproduct, etwas Methylalkohol, Kohlensäure, Ameisensäure und Normal-Buttersäure. Die Darstellung eines Dinatriumglycerats gelingt nur, wenn eine gewogene Menge Mononatriumglycerat mit der entsprechenden Menge Natriumäthylat behandelt wird. Bei der directen Einwirkung von überschüssigem Natrium entzündete sich das Gemisch unter Verpuffung. (Akad. d. Wissensch. Wien, Sitz. v. 1. Dec. 1881.) β

Ueber ein neues Kohlehydrat.

Von E. Morelle.

Aus Bergenia siberica hat Garreau eine krystallinische Substanz dargestellt und mit dem Namen „Bergenin" bezeichnet. Verf. hat diesen Körper eingehender untersucht. In reinem Zustande bildet derselbe kleine, farblose, sehr bitter schmeckende, orthorhombische Krystalle, die wenig in kaltem, leichter in siedendem Wasser und Alkohol löslich sind. Er besitzt die Formel $C_{16}H_{12}O_{12}$ und dreht die Ebene des polarisirten Lichtes nach links ($[\alpha]_D = 51°36'$). Der Körper hat grosse Aehnlichkeit mit dem Pinit und Quercit, wesshalb Verf. es für angezeigt hält, ihn mit Bergenit statt Bergenin zu benennen. (N. Ztschr. Rübenz.-Ind. **7**, 283.) ω

Ueber das ätherische Oel der Angelica.

Von M. Naudin.

Aus den Samen der Angelica Archangelica wird durch Destillation mit Wasser ein ätherisches Oel vom spec. Gew. 0,872 und von angenehmem Geruche dargestellt. Im Lichte färbt es sich schnell gelb und an der Luft verharzt es unter Sauerstoffaufnahme. Unter gewöhnlichem Drucke hat es keinen constanten Siedepunkt; es beginnt bei 174° zu sieden, jedoch gehen noch bei 330° Antheile über. Bei der Destillation im Vacuum erhält man 75 Proc. Destillat, welches unter einem Drucke von 22 mm genau bei 87° siedet. Diese Flüssigkeit hat die Formel $C_{10}H_{16}$, ist also dem Terpentinöle isomer, jedoch von allen gleich zusammengesetzten Kohlenwasserstoffen verschieden; sie ist farblos, von hopfenähnlichem Geruche und schädlichem, dem Fuselöle ähnlichen Einflusse auf die Athmungsorgane. Der Siedepunkt ist 175°, das spec. Gew. 0,833 und der Drehungscoëfficient + 25°16'. Der letzte nimmt, wenn das Oel im zugeschmolzenen Glasrohre auf 100° erhitzt wird, stetig ab, bis er die unterste Grenze von + 9°44' erreicht. Dabei wird die Flüssigkeit zähe; der Körper polymerisirt sich zu einem, dem β-Isoterebenthen ähnlichen Kohlenwasserstoffe, welcher schon im rohen Angelicaöle enthalten ist, und für den der Verfasser den Namen Terebangelen vorschlägt. Durch Einwirkung der Halogene bildet sich in heftiger Reaction Cymol. (Compt. rend. **93**, 1146.) γ

Ueber die Zersetzung von essigsauren Metallsalzen bei Gegenwart von Wasser.

Von J. Riban.

Werden Acetate unter denselben Umständen wie die Formiate[4]) im zugeschmolzenen Glasrohre bei 170° behandelt, so musste, den früheren Versuchen analog, Kohlensäure und Sumpfgas entstehen. Es bilden sich jedoch keine Kohlenwasserstoffe; häufig verläuft die Reaction dergestalt, dass die Salze in freie Essigsäure und das Metalloxyd zerfallen. Das letztere tritt meistens sehr schön krystallisirt auf. Bei der Behandlung von denjenigen Oxydsalzen, welche Oxydulverbindungen eingehen, wie beim Kupferacetat, wird die Essigsäure zu Kohlensäure oxydirt; es scheiden sich dann selbstverständlich die Oxydule aus.

Die Acetate der edlen Metalle geben gleichfalls Kohlensäure und das freie Metall. Das Silber tritt in Krystallen, vermischt mit drahtförmigen Massen auf. (Compt. rend. **93**, 1140.) γ

Ueber eine neue Verbindung von Chinin mit Chinidin.

Von C. H. Wood und E. L. Barret.

Da die Rinde von Cinchona cuprea ungemein viel Chinidin enthält, war es wahrscheinlich, dass das vor Kurzem[5]) von mehreren Chemikern zugleich entdeckte und als Ultra-Chinin bezeichnete neue Alkaloid nur eine Verbindung von Chinin mit Chinidin sei. In der That haben W. u. B. beim Vermischen einer ätherischen Lösung von reinem Chinin mit Chinidin, welches aus der Cuprearinde und aus Cortex flava erhalten war, ganz dieselben Krystalle erhalten, welche beim directen Verdampfen des ätherischen, gereinigten Cuprea-extractes entstehen. Ihre Versuche, aus der Cuprearinde ein neues Alkaloid zu erhalten, sind bis jetzt, wie auch vorauszusehen war, resultatlos gewesen. (Chem. News **45**, 6.) γ

Beiträge zur Constitution des Morphins.

Von M. Chastaing.

Durch die Darstellung von Alkaliderivaten und die Ueberführung in Pikrinsäure durch concentrirte Salpetersäure wird die Phenolnatur des Morphins nachgewiesen. Bei der Einwirkung von verdünnter Salpetersäure auf Morphin bei 100° entsteht eine vierbasische, leicht krystallisirbare Säure von der Formel $C_{26}H_9NO_{18}$. Bis 40° löst sich das Morphin in Wasser derartig, dass in 1 l für jeden Grad, um den die Auflösung erwärmt wird, genau 0,01 g gelöst sind; oberhalb dieser Temperatur steigt der Löslichkeitscoëfficient, so dass bei 100° 1 l Wasser 2,17 g Morphin auflöst. (Compt. rend. **94**, 44.) γ

Ueber Pyroxanthin.

Von H. B. Hill.

In einer früheren Abhandlung hat Hill[6]) einige Versuche veröffentlicht, durch welche die Entstehung von Pyroxanthin bei der Einwirkung von Alkalien auf Furfurol nachgewiesen wurde. Er hat jetzt einige Bromderivate dargestellt. Dibrompyroxanthintetrabromid ($C_{15}H_{10}Br_6O_3$) entsteht beim Vermischen der Lösungen von Brom und Pyroxanthin in Schwefelkohlenstoff; aus siedendem Chloroform krystallisirt es in farblosen, triklinen Prismen, welche sich bei 100° unter Abscheidung von Kohle zersetzen. Aus dem Tetrabromid entsteht durch Entbromen mittelst Phenol oder Zinkstaub Dibrompyroxanthin ($C_{15}H_{10}Br_2O_3$), welches sich in siedendem Alkohol, in Aether, Schwefelkohlenstoff, Benzol, Chloroform und Eisessig leicht löst. Aus Chloroform

[4]) Chem.-Ztg. **6**, 7.
[5]) Chem.-Ztg. **6**, 8.
[6]) Amer. Chem. Journ. **3**, 37.

krystallisirt es in fluorescirenden Prismen des triklinen Systems. Aus den Formeln der Bromderivate schliesst Hill, dass dem Pyroxanthin die Formel $C_{15}H_{12}O_3$ und nicht, wie Gmelin[7]) angiebt, $C_{10}H_8O_2$ zukommt. (Amer. Chem. Journ. **3**, 332.) γ

Ueber einige neue Platinverbindungen.

Von F. W. Clarke und Mary Owens.

In einer vorläufigen Mittheilung werden einige neue Verbindungen des Platins durch Einwirkung von Cyankalium beschrieben. Beim Vermischen der alkoholischen Lösungen von Platinchlorid und Cyankalium scheidet sich ein gelber Niederschlag aus, welcher in Wasser leicht löslich ist und sich beim Sieden und beim Erhitzen für sich zersetzt. Er hat die Zusammensetzung $K_2PtCl_5(CNO).H_2O$. Bei der Einwirkung von Cyankalium auf das grüne, von Magnus beschriebene Salz $PtN_2H_6C_2$ entstehen verschiedene, noch nicht näher untersuchte Verbindungen von wahrscheinlich sehr complicirter Zusammensetzung. Das bekannte Kaliumplatinrhodanat entsteht bei der Einwirkung von Rhodankalium auf Platinchlorid. Beim Sieden der Lösung von Strychninplatinchlorid in Rhodankalium wurde eine blutrothe Flüssigkeit erhalten, aus der sich beim Erkalten ein hochrother Niederschlag von Strychninplatinrhodanat

$$2(C_{21}H_{22}N_2O_2)H_2Pt(CNS)_6$$

abscheidet. (Amer. Chem. Journ. **3**, 350.) γ

Ueber die Einwirkung von Kaliumchlorat auf Eisenoxyd. Von E. J. Mills u. G. Donald. (Journ. chem. Soc. **230**, 18.)

Ueber Benzyl-Phenol und seine Derivate. Von E. H. Rennie. (Journ. Chem. Soc. **230**, 33.)

Bemerkungen über die Ausdrücke, welche zum Bezeichnen des Wortes „Farbe" benutzt worden sind, und über die Färbungen des abgefallenen Laubes. Von E. Schunck. (Chem. News 45, 17 nach Manch. Lit. and Philosoph. Soc.)

[7]) Gmelin's Handbuch **7**, 157.

Berichtigung. In No. 3 Seite 42 Spalte 2 Zeile 20 von oben ist statt Schutzpflicht zu lesen: obligatorische Schulpflicht

Noch sind wir im Stande, verloren gegangene Nummern (je 50 Pf.) und einzelne Quartale (je 4 Mark) d. J. 1881, ferner ganze Jahrgänge d. J. 1880, 81 (je 16 M) nachzuliefern. Man wolle gefl. **direct von uns möglichst bald** reklamiren.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Bei Briefen, welche weiter befördert werden sollen, sind **je 20 Pf.**, u. bei Anfragen, die directe Antwort verlangen, **50 Pf.** in landesüblichen Freimarken **lose** beizufügen. **Jede andere Zahlung an uns (für Abonnements, Insertionen etc.) hat frei hier ohne jeden Abzug und zwar durch baar und nicht durch Marken irgend einer Gattung zu geschehen.**

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Es wird ein praktischer (9817)

TECHNIKER

für eine Chininfabrik

in **Ost-Indien gesucht.** Reise frei; gutes Salair. — Offerten mit Bedingungen, wenn möglich mit Zeugnissen, unter **M. 6158** an die Annoncen-Expedition von **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.**

Man wünscht mit einem (9815)

Chemiker,

der in der **Bleizuckerfabrikation** tüchtig bewandert ist, **in Correspondenz zu treten.**

Gefällige Zuschriften an **Haasenstein & Vogler** in **Prag** unter Chiffre **V. U. 480.**

Ein junger Chemiker

für eine grössere Leblanc-Soda-Fabrik zur Ausführung der täglichen Analysen zum baldigsten Eintritt gesucht. — Offerten mit Gehalts-Ansprüchen unter **D. 590** durch **Haasenstein & Vogler** in **Mannheim** erbeten. (H. 6164) (9820)

Patente aller Länder

deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt die Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.

Für eine, in der Einrichtung begriffene **Reisstärkefabrik** in Oesterreich wird ein in diesem Industriezweige gründlich erfahrener (5656)

Fachmann

zu sofortigem Antritte gesucht. Adressen unter **J. B. 5656** an die **Exped. d. Ztg.**

Agenten-Gesuch.

Eine **leistungsfähige Anilinfarben-Fabrik** sucht für Mühlhausen i. Th., Apolda, Gera, Meerane, Glauchau, Greiz, Chemnitz etc. **solide, gut eingeführte Vertreter;** ev. würde **einem angesehenen Hause,** welches beregte Plätze **regelmässig bereisen lässt,** der Vorzug gegeben. Gefl. Offerten mit Referenzen unter **5779** an die **Exp. d. Ztg.**

Un chimiste (Alsacien) **depuis 3 ans dans une des premières fabriques d'indienne du continent cherche un autre engagement.** S'adresser sous les initiales **A. B. 5678** au bureau du journal. (5678)

Ein Chemiker,

Dr. phil., mit langjähriger Erfahrung, bekannt mit den neuesten Erfahrungen und Verbesserungen auf dem Gebiete der Schwefelsäure- und Dünger-Fabrikation, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse und Referenzen, Stellung als Betriebs-Dirigent einer Schwefelsäure- und Dünger-Fabrik. Derselbe würde ebenfalls die Anlage einer solchen Fabrik übernehmen, auch anderer Fabrikationszweige, die damit leicht in Verbindung zu bringen sind. Gefl. Offerten unter **M. H. 5734** besorgt die **Exped. d. Blattes.** (5734)

Eine chemische Fabrik, (5759)

zu allen möglichen Fabrikationszweigen sich eignend, eingerichtet für Jod- und Brom-Präparate, von Berlin circa 6 Meilen entfernt, **nicht weit vom Bahnhofe und dicht am Wasser gelegen,** ist mit Inventar (incl. Jod- und Brom-Präparaten etc.) zu einem Preise von 20000 Thalern zu verkaufen. Fabrikhof ist circa 1 Morgen gross. Zwischenhändler werden nicht berücksichtigt. Zu erfragen durch die **Exp. d. Ztg.** unter **5759.**

Eine bestehende Fabrik, chemische Branche,

in Schlesien hat ein Gebäude (ca. 36 m lang, 11 m tief, 2 Etg.) mit einer liegenden Dampfmaschine von 20 Pferdekr. und Kessel zur Dispos. und beabsicht. dasselbe zu verpachten oder zu einem anderen Fabrikzweige einzurichten, ist auch bereit den Betrieb zu übernehmen und sich zu betheiligen. Bedingung: keine kostspiel. Einrichtung, Consumartikel, nicht zu grosses Betriebskap. Gefl. Off. bef. die **Exp. d. Ztg.** sub **F. W. 5676.** (5676)

8 Stück in gutem **betriebsfähigen Zustande** befindliche (5664)

Zuckercentrifugen

sind zusammen oder einzeln preiswerth zu verkaufen. **Besichtigung im Betriebe** nur noch einige Zeit möglich. Offerten unter Chiffre **R. 5664** an die **Exped. d. Ztg.**

Zu verkaufen sind 20 Stück Bottiche,

fast ganz neu, 1½ Meter hoch und 1½ Meter Durchmesser, von zweizölligen fichtenen Dauben. Dazu 15 Stück **Hartgummidurchgangshähne** von 30 m/m lichter Weite, 12 St. **Hartgummihähne** 10 m/m weit. Anfragen bef. die **Exp. d. Ztg.** sub **A. B. 5773.** (5773)

Eine Dehne'sche Filterpresse,

fast neu, sechskammerig, mit absoluter Auslaugung und Membranpumpe mit Sicherheitsventil ist zu verkaufen. Adressen befördert die **Exp. d. Ztg.** sub **C. D. 5774.** (5774)

Dalbker Dichtungsringe

(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt **bestes** und **billigstes Verdichtungsmittel** für **Wasser-, Dampf-, Laugen- etc. Rohrleitungen,** für **Mannlöcher, Schieberkasten bei höchstem Druck** fabricirt **allein echt** und liefert (5052)

Dalbker Papierfabrik, Dalbke bei Bielefeld.

Für eine grössere **Holzverkohlungs- u. Destillations-Anstalt** wird als **Betriebsassistent** ein **tüchtiger** (8318)

Chemiker

gesucht. Offerten sub **J. A. 9246** beförd. **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Ein erfahrener Chemiker,

mit der Fabrikation starker Salpetersäure und möglichst mit der von Collodiumwolle vertraut, wird für sofort gesucht. — Offerten unter Angabe der bisherigen Stellungen und der Ansprüche an die **Exped. d. Ztg.** sub **K. M. 7** erbeten. (8320)

Chemiker gesucht (9818)

für eine neue **Schwefelsäure- und Düngerfabrik, Zuckerfabriksgegend.** — Bedingung auch böhmische Sprache, lediger Stand. Solche erhalten Vorzug, welche in **neuartiger,** einschlägiger Industrie vertraut sind. Offerten bis Mitte Februar unter **W. N. 496** an **Haasenstein & Vogler** in **Prag.**

Für Chemiker etc.

Ein Herr möchte auf seinem Grundstücke mit Dampfanlage ein möglichst hochrentables chemisches oder anderes Unternehmen einrichten und sucht zu diesem Behufe eine durch und durch tüchtige Kraft als Leiter unter günstigsten Bedingungen zu engagiren. Reflectanten, die bei gutem Absatze einen möglichst hohen Gewinn bringenden Artikel zu fabriciren verstehen, wollen detaillirte Offerten sub **W. P. 977 „Invalidendank" Dresden** einsenden. (9062)

Für eine Steingutfabrik wird ein technisch gebildeter (9805)

junger Mann

zur Unterstützung des Directors unter günstigen Bedingungen **baldigst gesucht.** Offerten mit Abschrift der Zeugnisse unter Lit. **S. S. 812** an **Haasenstein & Vogler, Magdeb.**

Anilinfarben-

und **chemische Fabriken sucht** ein in der Branche bewanderter Fachmann, der Kundschaft und Verhältnisse genau kennt, für den **Wiener Platz,** ev. für ganz **Oesterreich** zu **vertreten.** Gefällige Anträge sub **S. A. 2134** an **Haasenstein & Vogler** in **Wien** erbeten. (9808)

Ein Chemiker,

wissenschaftlich und techn. gebildet, 29 Jahre alt, seit 3 Jahren in der Metallwaarenbranche thätig (jedoch nicht als Chemiker), **sucht** Stellung in der chemischen Technik. Beste Zeugnisse und Examina stehen zur Seite. — Off. unter **No. 5750** a. d. **Exp. d. Ztg.** (5750)

Ein erfahrener (8321)

Agricultur-Chemiker

und **Landwirth** wünscht sich an einem nachweislich rentabeln **Samen-** oder **Dünger-Geschäfte** oder einem **chem.-technischen Fabrikunternehmen** mit Kapitaleinlage zu **betheiligen.** Offerten sub **B. g. 14234** befördert **Rudolf Mosse, Leipzig.**

Jede Buchhandlung besorgt nachstehende Werke, bez. legt selbige zur Ansicht vor.

Im **Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen** erschien und ist durch dieselbe, sowie durch **alle Buchhandlungen des In- und Auslandes** zu beziehen:

Dr. G. Krause's Chemiker-Kalender 1882.

Herausgegeben

unter Mitwirkung der Mitarbeiter der „Chemiker-Zeitung"

von

Dr. G. Krause in **Cöthen,**

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Zwei Theile (Theil I in elegantem, dauerhaftem Ledereinbande mit Karte und Faberstift); **beide zusammen 3 Mark.**

Theil I: Kalendarium und Wissenschaftliches.

Theil II: Handelsnachrichten und Gewerblicher und Literarischer Anzeiger.

Ferner:

Internationale

Tabelle der chem. Elemente u. ihrer Eigenschaften.

Zum Gebrauche für Universitäts-, Fabriks-, mineralogische und pharmaceutische Laboratorien, Real- und Gewerbeschulen.

Bearbeitet von

Dr. G. Krause in Cöthen,

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Dritte, bedeutend verbesserte Auflage.

Die Tabelle enthält in deutscher, französischer und englischer Sprache die Symbole, Namen, Angaben ob Metall oder Metalloïd, die Quantivalenzen, Atom- und Aequivalentgewichte, Dampfdichten, Molecular- und spec. Gewichte, Schmelz-, bez. Siedepunkte, Härten, specifischen und Atomwärmen, sowie die Namen der Entdecker und die Entdeckungsjahre der Elemente.

Preis der Tabelle (mit Cartonumschlag) 1 Mark.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Filterpressen (5763)

mit garantirt vollkommenster Auslaugung, in den neuesten, bewährtesten Constructionen und Grössen, namentlich

Große Special-Filterpressen

mit 3—5-facher Leistung der gebräuchlichsten Concurrenzfabrikate bei nicht höheren Bedienungskosten und bedeutender Ersparung an Filtertüchern.

Pumpen,

Dampf-Pumpen **ohne Kurbelschleife,** Membran-Pumpen, Pumpen für Transmissions- und Hand-Betrieb in Eisen, Bronce, Hartblei und Hartgummi.

Compound-Dampfmaschinen,

Hochdruck-Expansions- u. Kessel-Dampfmaschinen, mit garant. niedrigstem Kohlenverbrauch.

Montejus

hauptsächlich zum Betrieb von Filterpressen geeignet

in Verbindung mit

Patent-Luft-Compressoren

für directen Dampf- und für Transmissions-Betrieb, mit patentirter Kühlvorrichtung der Luftcylinder.

Zahlreiche Referenzen und Zeugnisse. — Prospecte und Zeichnungen gratis.

SCHÜTZ & HERTEL,

Maschinenfabrikanten und Ingenieure, Wurzen in Sachsen.

Wissensch. begründet.

Für Dampfkessel-Besitzer.

Praktisch bewährt.

Das einzige, in allen Fällen rationell wirkende Mittel, **Kesselsteinbildung** in Dampfkesseln **unmöglich** zu machen und den Schlamm etc. selbstthätig aus dem Kessel zu entfernen, ist **François Janssens**

Reagens gegen Kesselstein

in Verbindung mit dessen automatischem Schlammsammler.

D. R. P. des Apparats 4252. — Allein-Verkauf durch (5573)

J. A. Pilgram in **Barmen** (Rheinpreussen).

Chemiker f. Anilinfarben!

Ein Chemiker, Dr. phil., seit 3½ Jahren in der **Anilinfarbenbranche** thätig, mit der Darstellung von Methylviolet, Bittermandelölgrün, Rosanilinblau und Azofarben vertraut, sucht, gestützt auf prima Zeugnisse, sofort Engagement im In- oder Auslande. Offerten sub **G. R. 5777** an die **Exp. d. Ztg.** (5777)

Ein Chemiker,

der seine Studien an einer technischen Hochschule und einer Universität mit sehr gutem Erfolge gemacht hat, sucht in einer chem. Fabrik Stellung per sofort oder 1. April. — Gefällige Offerten sub **W. M. 5681** an die **Exped. d. Ztg.** zu richten. (5681)

In chemischer oder techn. Fabrik sucht ein jüngerer, best empfohlener (5755)

Apotheker,

kautionsfähig, unter bescheidenen Ansprüchen Stellung. Offerten sub **A. B. 5755** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten.

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Ein bedeutendes Haus

im Norden Englands, das mit allen Druckereien, Bleich- und Färbereien dieses Districts und in Schottland arbeitet, sucht die Vertretung leistungsfähiger Fabrikanten von Blut-Albumin, Bleizucker, Roth-, Gelb- und Blausaurem Kali, Kartoffelmehl und Stärke. Alle Facturen werden sofort comptant bezahlt, da das betreffende Haus die Garantie selbst übernimmt. Offerten unter Chiffre **T. 8318** an **Rudolf Mosse, Stuttgart.** (170/1) (8323)

Vertretung gesucht.

Ein gut eingeführter **Techniker** sucht die **Vertretung** leistungsfähiger Firmen, welche sich mit Herstellung von **Maschinen, Apparaten etc.** für **chemische Fabriken befassen,** zu erhalten. Offerten unter Chiff. **H. 141 Q.** an **Haasenstein & Vogler** in **Basel.** (9816)

Gesucht

wird gegen Honorar gründliche Unterweisung in der Herstellung von billigem consistenten **Maschinenöl** von grosser Schmierfähigkeit. Fr.-Offerten werden sub **L. 4141** an **Haasenstein & Vogler, Berlin** SW. erb. (9821)

Patent-Verkauf

für das deutsche Reich, nachweisbar rentabel, insbesondere für **Harzraffinerien** geeignet, wird verkauft oder dessen Ausübungsrecht unter günstigen Bedingungen übertragen. — Geneigte Anträge übernimmt unter Chiffre **C. V. 5970 Rudolf Mosse, Prag.** (8323)

Eine 1881 neugekaufte **Westphal**'sche

analytische Wage,

nie in Gebrauch gezogen, Selbstkostenpreis 300 M, ist für 200 M zu verkaufen. — Offerten beförd. die **Exp. d. Ztg.** unter **No. 5762.** (5762)

Zu kaufen gesucht:

Wagner's Jahresbericht der chemischen Technologie, zweiter Jahrgang (1856).

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

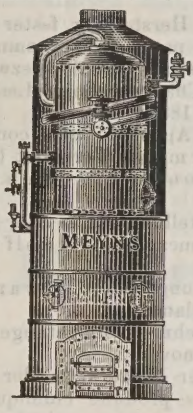
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (5257)

Hochdruck-Dampfkessel

Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.



Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (3959)

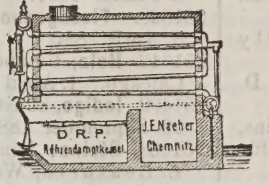
J. E. NAEHER

Pumpen- und Maschinen-Fabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität:

Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation



von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (5543)

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. u. metall. Production

in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.

(5583)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir besorgen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau der Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

12. Januar 1882.

39895. **Kesselspeiseapparat.** Edouard Fromentin, Neuilly-Seine.

46167. **Schaum**, Verfahren zum Zwecke der Verhinderung der Bildung von —, sowie des Spritzens bei der Behandlung fixer Ammoniaksalze mittelst Kalkes. Société anonyme des produits chimiques du Sud-Ouest, Paris.

52075. **Steinmassen**, Verfahren zur Herstellung fester poröser — aus künstlich dargestellter oder natürlich vorkommender fein zertheilter Kieselerde und organischen Alkali- bezw. Erdalkaliverbindungen. Dr. Ad. Frank, Charlottenburg, Leibnitzstr. 80.

16. Januar 1882.

49056. **Buntpapier, Tapeten** etc., Apparat zum continuirlichen Trocknen von. Léonhard Biermans, Turnhout (Belgien).

33675. **Leinöl-Ersatz.** Peter Gerion Oster, Cöln a. Rh., Eigelstein 125.

32145. **Magnesia**, Verfahren zur Darstellung von — oder Magnesiumcarbonat auf Ammonium-Magnesiumcarbonat. Adolf Wünsche, Hamburg, Bergedorferstr. 7 II.

37334. **Ozon**, Apparat zur Darstellung von. Edward Hagen, Ealing (Grafschaft Middlesex, England).

53025. **Signale**, optische —, an Schmiervorrichtungen für dickflüssiges Fett. Fr. Tovote, Hannover.

46168. **Soda**, Verbesserungen in der Fabrikation der — mittelst Ammoniak. Société anonyme des produits chimiques du Sud-Ouest, Paris.

30681. **Thonerde**, Neuerungen in dem Verfahren zur Gewinnung von. James Webster, Solihull, England.

Patent-Ertheilungen.

17267. **Ammoniak-Eismaschinen**, Neuerungen an — mit Absorption. G. W. Stockmann, Indianapolis, Staat Indiana (V. St. A.) 16. Juni 1881.

17275. **Decantir- und Filtrir-Apparat** zum Klären von Palmkernöl u. dgl. H. O. Schneider, Cöln. 22. Juli 1881.

17283. **Deckcentrifugen**, Neuerungen an. (Zusatz zu P. R. 16800.) A. L. Thibaut, Paris. 20. Aug. 1881.

17264. **Fettsäuren**, Darstellung fester — aus Oelsäure oder Oelsäure-Glyceriden. A. Müller Jacobs, Moskau. 26. April 1881.

17288. **Filterpresse.** G. Hövelmann, Barmen. 6. Sept. 1881.

17253. **Gaserzeugung**, Apparat zur — und Verwendung desselben zur Erzeugung bewegender Kraft. E. C. Röttger, Brüssel. 13. Juli 1880.

17299. **Glycerin-Gewinnung**, Verfahren zur. P. J. B. Depoully und L. Droux, Paris. 28. Mai 1881.

17313. **Hochofenschlacke**, Verfahren zum Giessen von. A. D. Elbers, Hoboken, New-Jersey (V. St. A.). 17. Juli 1881.

17311. **Homologen** des Phenols, der Naphtole und des Resorcins, Verfahren zur Darstellung derselben. Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin SO. 10. Juli 1881.

17255. **Luftkühlapparate**, Neuerungen an. J. A. Osenbrück, Hemelingen b. Bremen. 14. December 1880.

17273. **Verdampfungsapparat** zum Concentriren von Extractions- und Lösungsflüssigkeiten. Niederberger & Co., Hamburg. 17. Juli 1881.

17260. **Wasserdämpfe**, Apparat zur Erhitzung und Trocknung fester oder flüssiger Körper mittelst überhitzter. L. Ramdohr und Wegelin & Hübner, Halle a. S. 15. März 1881.

17281. **Zuführungscanal**, der um die Kuchendicke verlängerte — bei Filterpressen. Braunschweigische Maschinenbau-Anstalt vorm. Fr. Seele & Co., Braunschweig. 16. August 1881.

Erlöschung von Patenten.

13311. **Gasregulator** für Vulcanisirapparate und andere technische Zwecke.

10554. **Leuchtgas**, Neuerungen in der Darstellung von — und in den dabei zur Verwendung kommenden Apparaten.

1954. **Pulver**, Verfahren zur Bereitung von — unter Anwendung von frisch gefälltem pikrinsauren Kali.

1950. **Thonerde**, Verfahren der Reinigung zuckerhaltiger Flüssigkeiten (Syrupe) mittelst schwefelsaurer.

7586. **Zucker**, Neuerungen in der Fabrikation von — und Alkohol aus Rüben.

14024. **Zuckersäfte**, Verfahren, in den durch schweflige Säure entfärbten — durch nachherige Ueberhitzung mit Kalk einen unlöslichen Niederschlag hervorzurufen.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders in Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

Pepton-Extract zur Erzeugung von Kunst- und Presshefe, Verfahren zur Herstellung von. Ig. Eisler & Comp., Wien. 7. Dec. 1881.

Frankreich.

143304. **Explosivstoff**, neuer. Sandoz, Paris. 9. Juni 1881.

143223. **Filterapparat.** Pallier, Nantes. 7. Juni 1881.

143185. **Metallfilter.** Dutois, Paris. 2. Juni 1881.

143237. **Weinsteinrahm**, neuer Apparat zur billigen Herstellung des. Bichon, Montpellier. 4 Juni 1881.

143397. **Zinkblende** und andere zinkhaltige Stoffe, neues Verfahren zur Behandlung der. Lambotte-Doucet, Paris. 14. Juni 1881.

England.

4212. **Abflussstoffe**, verbesserte Methode zur Reinigung der. P. Spence, Manchester. 29. September 1881.

3286. **Desinficiren** und Deodorisiren, verbessertes Agens zum. R. E. Goolden & A. Mackay, Southwark. 27. Juli 1881.

3149. **Malzextract**, Verfahren und Apparat zur Herstellung von. H. R. Randall, Brooklyn. 19. Juli 1881.

3072. **Pyroxilin**, Verbesserungen in der Herstellung von Compositionen, welche — enthalten. C. F. Claus, London 14. Juli 1881.

3064. **Zucker**, Verbesserungen an Apparaten zum Trocknen des. A. Scott, J. D. Scott & Th. R. Ogilvie, Greenock. 13. Juli 1881.

Amerika.

251512. **Abkühlen der Flüssigkeiten** und Ausscheiden der Krystalle, Verfahren und Apparat zum. W. Bell, New-York. 27. Sept. 1881.

251624. **Filtrirapparat** für Flüssigkeiten. J. B. Moore, New-Orleans. 6. Januar 1881.

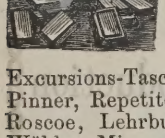
251628. **Fischguano**, Herstellung des. G. B. Oakes, Digby. 8. April 1881.

251346. **Holz**, Composition zur Conservirung des. W. C. Bruson, Chicago. 1. April 1881.

251499. **Indigo**, künstlicher, Herstellung des. A. Baeyer, München. 29. September 1881.

251608. **Steine**, künstliche, Mischung zur Fabrikation solcher. L. L. Leathers, Washington. 6. December 1881.

Zu verkaufen sind:



Fittig, organ. Chemie, 8. Aufl.
Liebig, chemische Briefe.
Krafft, theoretische Chemie.
Will, chemische Analyse.
Hamm, Katechismus d. Ackerbau-Chemie.
Excursions-Taschenbuch d. Flora v. Göttingen.
Pinner, Repetitorium der organ. Chemie.
Roscoe, Lehrbuch der Chemie, 4. Auflage.
Wöhler, Mineral-Analyse, 2. Aufl.
„ anorganische Chemie, 13. Auflage.
Arendt, anorganische Chemie. (5761)

Offerten unt. **H. F. 5761** a. d. **Exp. d. Ztg.**

H. Peters, Harburg a. E.

hält stets auf Lager und offerirt

Englische China clays
(fein geschlemmte Thonerden)
in den verschiedensten Sorten,
Calcinirte und kaustische Soda
Chlorkalk Alaun (3764)
Sicil. Rohschwefel und raffin. Schwefel
Amerikanische und französische Harze.

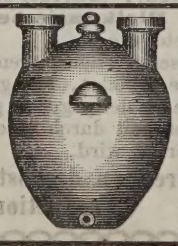
Der chemisch-technische Auskunfts-Rath

der

Chemiker-Zeitung, Cöthen,

aus ca. 80 der bedeutendsten Technologen, Fabrikanten und Dirigenten chem.-technischer, chemisch-analytischer und agricultur-chemischer Laboratorien bestehend, zum grossen Theile ständige Mitarbeiter der „Chemiker-Zeitung", Cöthen, ertheilt gegen entsprechendes Honorar Auskunft und Rath in **allen** die chemische Technik berührenden Fragen. Es werden chem.-technische Untersuchungen jeder Art ausgeführt, Kostenentwürfe, Gutachten, Taxationen abgegeben, An- und Verkäufe von chemischen Fabriken und chem. Patenten übernommen, Bezugsquellen für chem. Apparate und Präparate nachgewiesen und Patente vermittelt. Namentlich auch giebt unser Auskunfsrath die rationellsten Darstellungen chemischer Producte an und lehrt die Einrichtung chem. Fabriken und Fabrikationen.

Prospecte stehen zu Diensten.



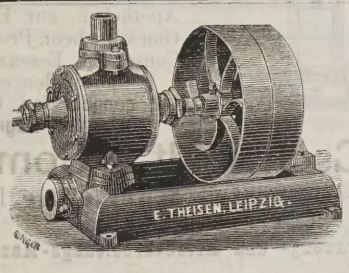
Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt auszuführen.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Zu verkaufen sind:

Reimann's Färber-Zeitung, Jahrgang 1879, 1880 und 1881.
Deutsche Färber-Zeitung, Jahrg. 1877, 1878, 1879 und 1880.
Chemical Review, Jahrgang 1879 und 1880.
Druggist's Circular, Jahrg. 1878, 1879, 1880.
Scientific American, Band 38 bis 44.
L'Electricité, Jahrgang 1880.
Polytechnic Review, Jahrgang 1878.
Industrie-Blätter, Jahrgang 1877, 1878, 1879.
Pharmaceutical Journal, Band 9.
Chemist and Druggist, Jahrg. 1878, 79, 80.
Science, Band 1.
Journal of the Society of Arts, Band 28.
Glashütte, Jahrgang 1879.
New Remedies, Jahrgang 1880.
Deutsche allgemeine polytechnische Zeitung, Jahrgang 1878, 1879 und 1880.
Zeitschr d. österr. Ingenieur- u. Architecten-Vereins, Jahrgang 1880.
Neueste Erfindungen und Erfahrungen, Jahrgang 1878, 1879 und 1880.
Zeitschrift des österreich. Apotheker-Vereins, Jahrgang 1877, 78, 79 und 80.
Pharmaceut. Zeitschrift für Russland, Jahrgang 1877, 78, 79 und 80.
Metallarbeiter, Jahrgang 1877, 78 und 80.
Engineering and Mining Journal, Bd. 28, 29, 30.
Biedermann's Centralblatt f. Agriculturchemie, Jahrgang 1879 und 1880.
Der Bierbrauer, Jahrgang 1879 und 1880.

Sämmtliche Bände sind broschirt.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.



Eduard Theisen

Maschinen-Fabrik

Lindenau-Leipzig.

Condensations- und Kühlapparate

(**Lawrence-Patent**)

für Dämpfe und Flüssigkeiten jeder Art.

Trocken-Apparate

für alle feuchten Materialien.

Langsam laufende (5388)

Rotirende Pumpen

für jedes Quantum und jede Förderhöhe.

Illustrirte Cataloge gratis.

Arnold Reinshagen,

LEIPZIG,

Fabrik und Lager von

Gummi- und Gutta-Percha-Waaren

für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,

Leder- und Baumw.-Treibriemen,

amerikanischen Asbest-Fabrikaten,

englischen Patent-Wasserstandsgläsern

(Tomey & Sons), (4260)

Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien

mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate

zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:

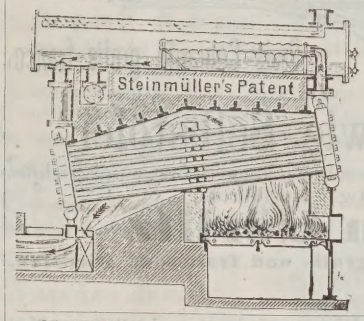
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.

Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten

Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,

wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)



Röhren-Kessel,

System „Steinmüller". (4544)

Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.

L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate. Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7\frac{1}{2}$ m.

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.

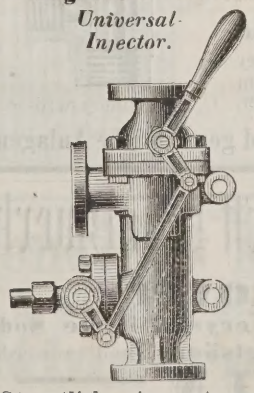
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.



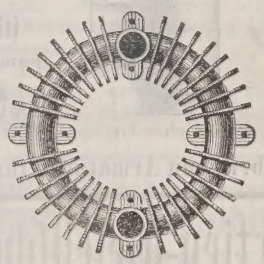
Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65 ° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

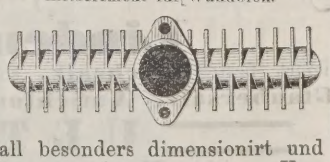
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Heizelement für runde Oefen.



Heizelement für Wandöfen.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5458)

Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.

Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Caustische Soda, (5442)

120 %, 125 %, 130 %, liefert die **Erste Deutsche Ammoniak-Soda-Fabrik** von

Moritz Honigmann in **Grevenberg** bei Aachen.

Dieses Aetz-Natron wird aus 99 % Ammoniak-Soda hergestellt und ist mithin das reinste Product, welches in den Handel kommt. Die 130 % caust. Soda ist so gut wie chem. rein.

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (5705)

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik von Alt, Eberhard & Jäger
Ilmenau i. Th.

Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

Wasserstandsgläser sowie Selbstöler

(letztere mit und ohne Montirung) fabricirt und liefert in allgemein anerkannt ausgezeichnet haltbarer Qualität bei höchst sorgfältiger Ausführung

F. Rockstroh in Görlitz

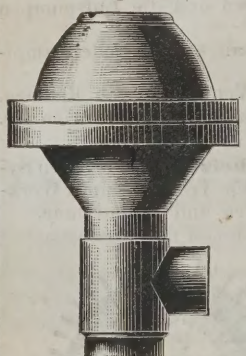
und stehen illustr. Preis-Courants auf Wunsch gratis und franco zu Diensten.

Attest.

Die von Herrn F. Rockstroh in Görlitz bezogenen Wasserstandsgläser bleiben, selbst bei den höchsten Dampfspannungen, ganz klar und durchsichtig, so dass man den Wasserstand stets gut erkennen kann. Besonders zu rühmen ist die vorzügliche Haltbarkeit dieser Wasserstandsgläser, und seit wir dieselben von Herrn Rockstroh beziehen, ist der Bedarf an Wasserstandsgläsern für die 20 Dampfkessel unserer Gruben auf ein Minimum herunter gegangen. — **Neurode,** im Monat August 1881. (5642)

Der Maschinenmeister der Graf W. von Magnis'schen Bergwerke. Ebeling.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



1/3 natürlicher Grösse.

Universal-Condenswasserableiter „AUTOMAT"

von

Schmidt & Zorn,

Berlin S.

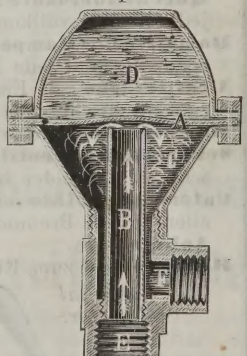
Dieser von **uns** verbesserte selbstthätige Condenswasser-Ableiter übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner

überraschenden Leistung,

compendiösen Form u. Billigkeit.

Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **1000** im Betriebe. (5699)

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



1/3 natürlicher Grösse.

Fabrik von Armaturen für Dampfkessel, Maschinen und gewerbliche Anlagen.

Actien-Gesellschaft Georg Egestorff's Salzwerke

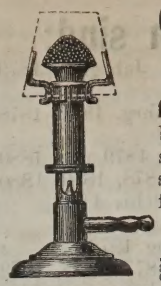
Linden bei Hannover

liefert bestes **Kochsalz,** sowie feinstes **Tafelsalz, crystallisirte Soda, Glaubersalz, Antichlor, Salz-** und **Schwefelsäure** und ausserdem

ULTRAMARIN

von unerreichter **Feinheit, Farbekraft** und **Alaunfestigkeit** für **Papier-Fabriken** und **Kattundruckereien,** auch hellblaue Sorten für **Buntpapier-** und **Tapetenfabriken, Blau** für **lithogr. Druck,** sowie alle Handelssorten.

Proben franco und gratis. (5505)



Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen

(D. R. P. No. 15407) (5519)

für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.

Dr. Robert Muencke,

Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Selwig & Lange,

Maschinenfabrik, Braunschweig.

Patent-Centrifugen,

bewährter Bauart, **explosionssicher.**

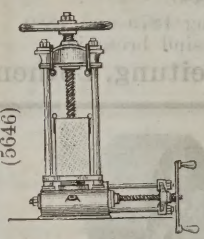
Patent-Filterpressen,

neuester, **höchst praktischer** Construction, mit ausserordentlich **vereinfachter** Auslaugvorrichtung von **vorzüglichem** Effecte. (5312)

Patent-Osmose-Apparate.

Hydraulische Pressen

ohne Pumpwerk



(5646)

in verschiedenen Grössen, leicht durch eine Person zu bedienen, zur Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen und Chocoladen etc.

Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.

Gschwindt & Comp.,

Maschinenfabrik, **Karlsruhe,** Baden.

Specialität:

Werkzeug- und Holzbearbeitungs-Maschinen.

Champagner-Fabrik

von (5580)

A. Hartmann in Langen bei Frankfurt am Main

liefert ***feinste Marken***

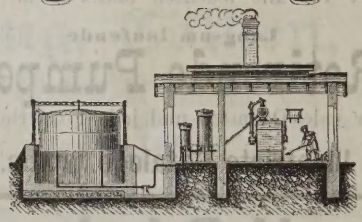
schon von 1 Mark 20 Pf. pro Flasche an.

Heinrich Hirzel,

Plagwitz-Leipzig.

Erste Fabrik patentirter

Ölgas-Anlagen



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb.

Goldene Medaillen und erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.** (5613)

Mosel- u. Saarweine

vom billigsten Tischweine bis zu den hochfeinsten Flaschenweinen versendet unter Garantie für reine Naturweine die Weinhandlung

von Isay-Michaels,

(5351) ***Trier*** *a. d. Mosel.*

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver. — Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits

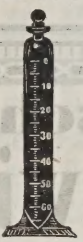
— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

H. F. Ludw. Stender

Glashütte bei Lamspringe. Provinz Hannover.

Specialitäten:

Chem. und pharmaceut. Glasapparate, Standgefässe mit säurefesten Emaille-Schildern und Emaille-Schriftmalerei, anactinisches Topas-Glas u. s. w.



Neu! Neu:

Graduirte Glasartikel mit säurefester Emaille-Graduirung, weiss oder farbig. — Meine Preisliste steht unberechnet und franco zu Diensten.

Aug. G. Stender (5775)

in **Lamspringe** (Provinz Hannover).

Schmelzmalerei und Emaillir-Anstalt.

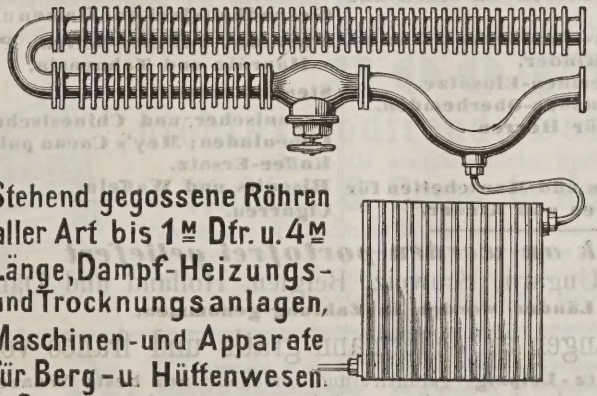
Magazin sämmtlicher chem. und pharm. Porzellan-Artikel:

Standgefässe mit säurefester Emaille-Signatur, Vergoldung etc. — Kastenschilder aus emaillirtem Eisen, Porzellan und Beinglas — Schmelztiegel und Abdampfschalen aus extra haltbarer Porzellanmasse und Abdampfschalen aus bleifrei glasurtem Eisen.

Preisermässigung. Preisliste mit Nachtrag gratis.

NEUSSER EISENWERK RUDOLF DAELEN

HEERDT b/Neuss a/Rh.



Stehend gegossene Röhren aller Art bis 1 m Dfr. u. 4 m Länge, Dampf-Heizungs- und Trocknungsanlagen, Maschinen- und Apparate für Berg- u. Hüttenwesen.

(S310) (à 70/12)

Anglo-Swiss Condensirte Milch.

Verkauf in 1880: 20 000 000 Büchsen. Detail-Preis pr. Büchse 70 Pf.

Anglo-Swiss Kindermehl.

Vorzüglichstes Nahrungsmittel für Kinder, nachdem Milch allein nicht mehr genügt. Von vielen medicinischen Autoritäten empfohlen.

Detail-Preis per Büchse 90 Pf.

Zu beziehen in den meisten Apotheken und Colonialwaarenhandlungen. (5320)
En gros bei den Correspondenten der Gesellschaft.

Man verlange die Broschüre über Kinderernährung.

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.

Specialität:

Fein geschlemmte Erdfarben.

Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,

***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,

Fabrik aller (4653)

chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.

en gros & en detail.

Man verlange

Illustrirte Preislisten No. 5

— gratis. —

Im Verlage von **Baumgärtner's Buchhandlung in Leipzig** sind erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Taschen-Lexicon der Chemie und der damit verbundenen Operationen von **Dr. Th. Gerding.** Octav. Broschirt 3 Mark.

Hilfsbuch für den gewerbl. Chemiker

oder Sammlung von Formeln, Regeln und Tabellen der Mechanik, techn. Wärmelehre und Chemie. Mit 39 in den Text eingedruckten Holzschnitten von **M. Gerstenhöfer.** Octav. Cartonnirt 1 Mark 50 Pf.

Allgem. Farbwaaren-, Chemikalien- und Drogen-Kunde. Ein Handbuch für Apotheker, Drogisten, Farbwaarenhändler und Färber. Mit 10 colorirten Kupfern u. beigefügten Farbemustern von **A. Lachmann** und **Dr. med. L. Reichenbach.** Gross-Octav. Broschirt 6 Mark. (5747)

Thonwaarenfabrik J. R. Geith, Coburg,

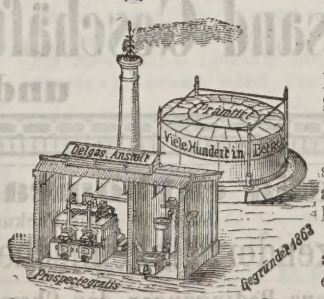
Wien 1873 Fortschrittsmedaille,

Säuregefässe liefert für alle Zwecke der chemischen Industrie. Illustr. Preis-Courant und Voranschläge stehen zu Diensten. Ferner **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, für Schwefelkiesöfen, Gloverthürme, Gay-Lussac-Apparate etc. von vorzüglich bewährter Qualität. **Röhren** von allen Dimensionen. **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (über 2000 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gas-Retorten, Wasserleitungs- etc. Röhren, Muffeln** aller Art. (3858)

Zweckmässigste Beleuchtung. (M. 330)

R. Drescher in Chemnitz.

Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme und Stunde circa 1 Pfennig. Umbau bestehender Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik.

Grösst. Etablissement dieser Specialität.

Literatur.

Das Färben des Papierstoffs. Von J. Erfurt. Geb. 10 M. C. Hofmann, Berlin.

Das Verhalten der Farbenblinden gegenüber den Erscheinungen der Fluorescenz. Von R. Hilbert. 2 M. Hartung'sche Verlagsdr., Königsberg.

Rechentafeln zur quantitativen chem. Analyse. Von B. Kohlmann und E. Frerichs. 3 M. Barth, Leipzig.

Jahrbuch der Erfindungen und Fortschritte auf den Gebieten der Physik u. Chemie, der Technologie u. Mechanik, der Astronomie und Meteorologie. Herausgeg. von Bergrath Dr. H. Gretschel, Professor an der Kgl. Bergakademie in Freiberg, und Reg.-Rath Dr. G. Wunder, Director der techn. Staatslehranstalt in Chemnitz. Siebzehnter Jahrgang. Mit 46 Holzschnitten im Text. Leipzig, Verlag von Quandt & Händel. 1881.[8])

Zum siebzehnten Male bereits berichten die Verfasser über die wichtigsten Fortschritte der Naturlehre. Es werden zunächst die neuen Entdeckungen auf dem Gebiete der Astronomie besprochen; darauf wendet sich das Werk zu der Physik und Meteorologie, wo es hauptsächlich bei der Radiophonie, dem Telephon und Mikrophon verweilt. Die Chemie und die chemische Technologie bildet den letzten Theil, von dem wir als besonders interessant die thermochemischen Untersuchungen und die Artikel Petroleum und Indigo hervorheben wollen. Wir können uns jedoch mit der Einreihung des Papiers unter die Kohlenwasserstoffe nicht einverstanden erklären. Ein Nekrolog auf das Jahr 1880 beschliesst das kleine Werk.

[8]) Chem.-Ztg. 4, 740.

Briefwechsel.

Für Alle, welche es angeht. Die „Chemiker-Zeitung" scheint in gewisser Hinsicht für manche Blätter eine wahre Fundgrube zu sein. Unverfroren werden ihre Artikel abgedruckt, ohne dass die Annectirer es der Mühe für werth halten, die Zeitung zu nennen, welche durch ihre Mitarbeiter und mit ihrem Gelde den redactionellen Text herstellen lässt. Das Abdrucken geschieht so wortgetreu, dass selbst die Zeichen unserer Correspondenten und gewisse eigenthümliche Abkürzungen mit in das neue „Original" übergehen. Der reiche Inhalt der „Chemiker-Zeitung" scheint zu verlockend zum Entlehnen zu sein. Dies können wir aber nicht gestatten. Wir bitten daher so manches Blatt, von jetzt ab uns und unseren Geldbeutel in Ruhe zu lassen und selbst etwas Geist und Capital an- und verwenden zu wollen.

P. F., Reichenberg. „Mon cher!" Quod non.

R. P., Karlsruhe. Destillations-Apparate liefert: C. Heckmann, Berlin S. O., Görlitzer-Ufer 9.

J. M., Hanau. Wir verweisen auf die in dieser Zeitung erschienenen betr. Aufsätze.

E. O. & Co, New-York. Zu beziehen durch jede grössere chemische Fabrik in Deutschland (Darmstadt, Berlin, Leipzig, Dresden).

Das Versand-Geschäft
Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester** Qualität, zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.**
Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK **SPECIALITÄTEN** TRADE-MARK TRADE-MARK

des

Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.

Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher f. Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.
Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.
Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.
Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.
Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.
Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das

Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (4160)

Magnesia carbonica und Magnesia usta
liefert in allen Packungen chemisch rein (3823)
H. Rönckendorff, chemische Fabrik in Bad Nauheim.

MAGNESIT,
roh und gebrannt, empfiehlt
H. Bodenberger,
Mühlen- und Fabrik-Etablissement,
(5492) **Sandfrankenberg** b. Wartha.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Schles. Gewerbe-u. Industrie-Ausstellung 1881:

Goldene Medaille.

GANZ & COMP.,

Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft in Budapest,

Filiale: Ratibor, preuss. Schlesien,

liefern als **Specialität** diverse **Hartgussfabrikate**, als: **Eisenbahnherz-** und **Leitschienenstücke, Räder** für **Bauunternehmer** und **Bergwerks-Anlagen, Brechbacken**, rohe und polirte **Walzen** für Blech- und Stabeisenproduction, **Geschosse** jeden Calibers, **Calander** und **Hartwalzen** für Papier- und Pappendeckelfabrikation; ferner in **bewährter Construction: Maschinen** zum **Vermahlen** von **Cement, Magnesit, Gyps, Kalk** u. **sonstigen Mineralien; Stein-** u. **Knochenbrecher** in verschiedenen Grössen; **Walzenstühle** zum **Vermahlen** von **Getreide, complete Mühlen** und **Transmissions-Anlagen, Drehscheiben** für **Schmalspurbahnen**, sowie **schmiedbaren Maschinen-** und **Bauguss** jeglicher Art.

Herren Ganz & Comp., Ratibor!

Auf Ihren Wunsch bestätigen wir Ihnen gern, dass der vor 3 Monaten gelieferte Knochenbrecher zu unserer vollständigen Zufriedenheit arbeitet. Derselbe leistet in **10 Stunden mit Leichtigkeit 200 Centner** durchaus genügend gebrochene Knochen, **auch wenn dieselben sehr feucht und zäh sind.** — Eine Reparatur ist bis jetzt nicht vorgekommen und steht bei der durchaus soliden Construction auch nicht zu erwarten. — Eine Abnutzung der gezahnten Walzen ist bis heute nicht zu constatiren. — Wir stellen Ihnen gern anheim, von diesem Zeugnisse jeden beliebigen Gebrauch zu machen.

Breslau, den 3 Januar 1882. Hochachtungsvoll (9809)

Silesia, Verein chemischer Fabriken, Breslauer Zweigniederlassung.
gez: Richters.

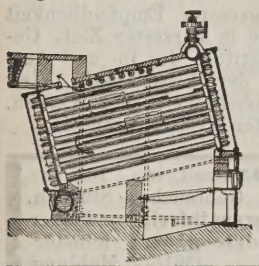
C. HECKMANN,

Berlin SO., Görlitzer Ufer 9,

liefert für chemische Fabriken

Apparate von Kupfer, Messing, Blei und Phosphorbronce. (4982)

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



ROOT'S

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Dr. Hermann Rohrbeck

Mechanische Werkstatt u. Fabrik chemischer u. physikalischer Apparate und Utensilien

Berlin SW., Königgrätzerstr. 112

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chem. Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Bergwerks-Producte.

Norweg. Feldspath und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel & Martin, Cöln.** (5176)

Hermann Geissler,

Calbe a. d. S. (5776)

Grosses Lager einmal gebrauchter **Rohzuckersäcke.** — Preise billigst.

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

Braunstein, ⚒ **Flussspath,**
Dolomit, Marienglas,
liefert aus eigenen Gruben billigst
E. Sturm. (5780)
Gera bei **Elgersburg** (Thüringen).

H. Rosenthal,

Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*

Schmiedeeiserne Wasser- und **Dampfleitungs-Rohre.**
Dampfheizungsrohre.
Kupfer- und Messing-Rohre. (4100)

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN O.** Alexanderst. 25

Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Archimedische
Flaschenzüge und Laufkrahne.

Von ersten Maschinenbau- u. techn. Anstalten als bewährtes u. zur Zeit **bestes Hebewerkzeug** empfohlen. Haben cylindrische Kettentrommeln ohne Knacken. Passend für alle Krahn- und Schiffsketten. Bieten absolute Sicherheit im Gebrauche. Grosse Wirksamkeit, leichte Handhabung. Halten die Last freischwebend. — Bewirken sanftes energ. Heben und rasches Senken der Last.

Werkzeug-Maschinenfabr.
Collet & Engelhard,
Offenbach am Main. (5736)

Papier-Stand-Fässer. (5497)

Referenzen. — Preisliste frei.
Louis Wölfle, München,
Gabelbergerstrasse 73.

40 Stück Blutapfelsinen
empfiehlt für 3 M, 200 Stück für 14,50 M incl. **schönen Handkorb portofrei** geg. Postnachn. (5567)
G. Singer, Triest.

Henry Loebel in Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Modell-, Stuck- und Baugyps,
Schwerspath, ff. gemahlen,
offerirt die Mühle und Brennerei
Schlettwein bei **Poesneck** (5465)
an der Gera-Eichicht-Bahn
F. L. Schmidt.

H. J. Rosenzweig & Comp.,
Hamburg,
Im- und Export aller Sorten spanischer und italien. Olivenöle, feinster Nizzaer, Livornoer, Tafel- und Jungfernöle.
Offeriren unsere Oele zu den billigsten Preisen unter Garantie der Qualität. (5778)

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
***Freiberg** in Sachsen.*

AGNESIA,
roh u. gebrannt, sehr rein und fein gebeutelt, Specialität von
Seifert & Co.,
Frankenstein, Schl. (5749)
Fabrik u. Gruben.

Filterpreßschlamm-Aussüßer
zur sichersten und besten Entzuckerung des Schlammes, unabhängig von der Sorgfalt der Arbeiter, liefert nebst passenden Montejus die
Hallesche Maschinenfabrik (5739)
und Eisengiesserei in Halle a. S.

Import von Amerika & Grossbritannien. C. Otto Gehrckens Hamburg. **Treibriemen** (5591)
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

In unserem Verlage ist erschienen:
Lehrbuch (5702)
der
organischen qualitativen Analyse
von
Dr. Chr. Th. Barfoed,
Professor.
Mit in den Text eingedruckten Holzschnitten.
Andr. Fred. Höst & Sohn,
Universitäts-Buchhandlg., Kopenhagen.

Leucht-Farbe
und Leucht-Artikel empfehlen (5429)
E. & P. Rottsieper in Ronsdorf (Rheinpreussen).

(5572)

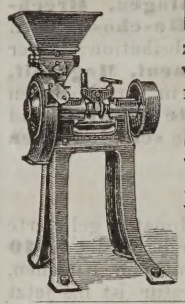
Friedr. Bode, Civil-Ing.,
man adressire einstweilen: (3631)
United States. La Salle. Ill.
Chem. Industrie (**Ammoniaksoda**) Metallurgie. Knochenverwerthung, Trockenvorrichtungen.

Deckglas
für mikroscopische Zwecke jeder beliebigen Dicke, in Qualität und Sortirung dem engl. Glase gleich, jedoch billiger als dieses, offeriren
Hahne & Schott,
(5654) ***Annen** (Westf.).*

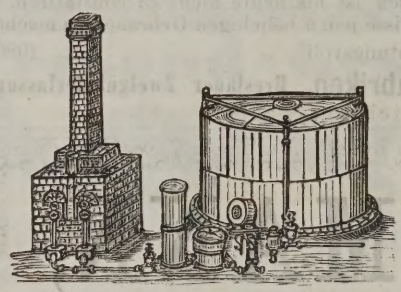
Ed. Breitenbach
in Haardt a. d. Sieg,
Eisen- und Metallgießerei,
liefert für chemische Fabriken sämmtliche **Abdampfschalen, Cylinder, Retorten** etc. etc. roh und fertig bearbeitet, äusserst dicht, aus bestem Siegenschen Roheisen.
Solide Preise. (5669)

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Eisengießerei und Maschinen-Fabrik
H. Gruson in Buckau-Magdeburg.


Excelsior-Mühle, System Schmeja, **Patent Gruson,** für **Hand-, Göpel-** und **Maschinenbetrieb** in 7 Grössen, zum Vermahlen aller Arten von **Chemikalien, Drogen** und **Apothekerwaaren,** sowie zum Zerkleinern der verschiedensten Materialien. **Vielfach prämiirt,** neuerdings **Melbourne silberne Medaille, Speyer Medaille, Halle goldene Medaille.**

Steinbrecher, Kollergänge, Mahlgänge, Glockenmühlen, Kugelmühlen, Schleudermühlen, Walzenstuhlungen, Krahne, Pressen, Hartgussräder, Hartguss-Herzstücke, Drehscheiben, Hartgusswalzen, Hartguss-Planroststäbe (R. Ludwig's Patent, Alleinfabrikation), **Cosinus-Regulator** (patentirt, Alleinfabrikation), **Weichgussartikel aller Art, schmiedbarer Guss etc.** (3739)
Preise und Cataloge gratis.


Ölgas-Anlagen
bauen als Specialität in eigenem System, welches bei uns fortwährend im Betriebe einzusehen ist, (9794)
Siller & Dubois
Maschinenfabrik & Eisengießerei
Kalk bei **Cöln.**

F. SARTORIUS,
Göttingen, (2599)
empfiehlt
Wagen zu physikalischem, chemischem und pharmaceutischem Gebrauche,
von vollkommenster Construction, grösster Empfindlichkeit und überraschend sicherem Resultate in kürzester Zeit. Geliefert für viele wissenschaftliche Institute des In- und Auslandes. Anerkannt von Autoritäten der Wissenschaft. Vielfach beschrieben und empfohlen in wissenschaftlichen Werken.
Auf Ausstellungen mit stets ersten Preisen prämiirt.

Braunstein, **eisen- und phosphorfrei** bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken,
Flussspath, reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei,**
Feldspath, Kalkspath (Dolomit), Magnesit, Quarz, Marienglas, anganbraun, Asbest etc. liefert zu äussersten Preisen (5615) und allerfeinster Mahlung.
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

Koppmann & Steinhaus,
Lack-, Firniss- und Brauer-Glasuren-Fabrik,
Mülheim am Rhein, (5675)
empfehlen ihre Fabrikate zu den billigsten Preisen.
Muster stehen auf Wunsch zu Diensten.

Julius Hülsen & Co.
Newcastle on Tyne
Sole agents for the
Blaydon Colour Company Lim.
Manufacturers of
Blancfixe, Chlorbaryum, Schwefelbaryum, Barythydrat, salpetersaurem Baryt und anderer Baryt-Präparate. (3866)
Marke. **"B. C."** Marke.

J. Losenhausen in Düsseldorf.
Specialität: (4389)
Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.
Ventile mit Hartbleidichtung.

Schwefels. Ammoniak

wird in Quantitäten abgegeben und stehen Proben zur Verfügung. — Offerten werden (H. 658 a) erbeten. (9819)

Buhl & Keller,
Karlsruhe (Baden).

Eigene Gruben. ⚒ Triglismühle.

Massenproduction

Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzüglichster** Qualität, roh oder **fst.** gemahlen, empfiehlt **billigst** Thüring. Bergproducten-Handlung (4973) **Heinrich Thomas, Arnstadt.**

Glimmer-Scheiben

als Deckgläschen für Laboratorien, sowie zum Einsetzen in Schaulöcher für Glüh- und Brennöfen empfiehlt in allen Grössen billigst

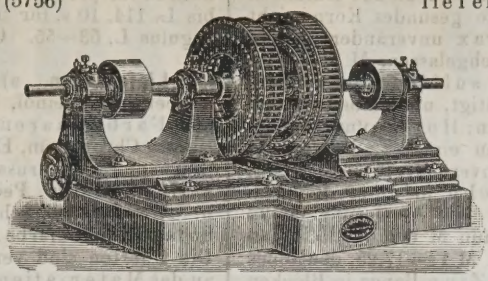
Harry Held, (4286)
Ludwigshafen a. Rhein.

Conrad Lange,

St. Andreasberg,
Inhaber von 14 Prämien,
versendet unter Garantie lebender Ankunft
Harzer Kanarienroller,
à Stück 12 bis 20 Mark, ebenso **Vogelbauer** und **Heckutensilien.** (5703)
Illustrirter Preis-Courant gratis und franco.

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

(5756) liefern



Desintegratoren

zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- und anderen Fabriken eingeführt.

Ferner: Steinbrecher für Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und Chemische Fabriken.

FILTER-PRESSEN

von

WEGELIN & HÜBNER in HALLE a. d. S.,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei,

ausgeführt in Holz, Eisen, Bronce oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie die ev. perfecte Aussüssung der letzteren.

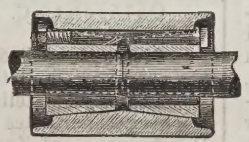
Weit über **1600 Stück** *geliefert für die Fabrikation von:*

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsteinsäure, Zucker, Zinkweiss etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt. (4002)

Preis- und Referenz-Listen auf Anfragen gratis und franco.

Wellenleitungstheile



(4607)

Sellers' Doppelconus-Kupplungen ohne vorspringende Theile. **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager. Becker's Centrifugal-Brems-Kupplungen. Draht- u. Hanfseil-,** wie **Riemenrollen-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. — Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes und der Abnutzung.

Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Salpeteräther als Lösungsmittel für verschiedene Harze.

Von Andés.

Vor einiger Zeit erhielt ich von einem hiesigen Fabrikanten von Zündmassen eine Probe Salpeteräther, um seine Verwendbarkeit in der Lackfabrikation zu untersuchen, da derselbe als ein Nebenproduct ausserordentlich billig zu erhalten wäre.

Der Salpeteräther mischt sich in allen Verhältnissen mit Spiritus, Terpentinöl, Copallacken etc. Leinöl mischt sich ebenfalls, wird aber nach einigem Stehen sehr dunkel.

Leinöl, mit Bleiverbindungen zu Firniss gekocht, wird durch Salpeteräther getrübt; in der Mischung entsteht nach einiger Zeit ein weisser Niederschlag. Leinöl, welches mit Manganverbindungen behandelt ist, bleibt klar und mischt sich mit Salpeteräther ohne Bildung eines Niederschlages.

Der Salpeteräther kann daher vielleicht als Reagens auf Blei in allen Lacken und Firnissen angewandt werden.

Amerikanisches Colophonium wird von Salpeteräther unter Wärmeentwickelung vollständig aufgelöst, ohne dass der Aether seine Beweglichkeit verliert. Die anfänglich schön grüne Lösung geht bald ins Gelbbraune über. Aus dieser Flüssigkeit lässt sich durch Fällen und Auswaschen mit Wasser und nachheriges Trocknen des gebildeten Niederschlages das Harz als weissgelbe Masse wieder erhalten. Dieses so gewonnene Harz löst sich in kaltem Spiritus auf und eignet sich, da es seine Klebrigkeit beinahe ganz verloren hat, zu Spielwaaren- und Fussbodenlacken.

Dem Asphalt entzieht der Salpeteräther einen seiner Bestandtheile, doch besitzt dieser ätherische, dunkelgelb gefärbte Auszug keine Trockenfähigkeit. Der Asphalt wird schwammig, nach dem Verdunsten des Salpeteräthers jedoch sehr spröde und löst sich dann in kaltem Terpentinöle leicht auf. Dieser Lack liesse sich mit Vortheil als Emaille für Spiritusbehälter, Fässer und dgl. verwenden, da der gemachte Anstrich selbst von hochgrädigstem Alkohol nicht angegriffen wird.

Manilla-Copal überzieht sich in Salpeteräther mit einem weissen Schleime und wird plastisch; die Lösung färbt sich in kurzer Zeit lichtgrün und aus derselben lässt sich mit Wasser der Copal als wachsartige Masse ausfällen. Der mit wenig Salpeteräther digerirte Copal löst sich in Spiritus vollkommen auf und giebt einen schönen, lichten Lack.

Zanzibar-Copal quillt in Salpeteräther auf, ohne sich zu lösen. Angola-Copal erweicht, nimmt eine dunkelrothe Farbe an und erhärtet nach Verflüchtigung des Aethers wieder.

Dammar bildet mit Salpeteräther anfangs eine weissliche Emulsion, nach stundenlangem Stehen trennen sich eine weisse, wachsartige Masse und eine lichtgrüne Flüssigkeit, welche einen Theil des Harzes enthält.

Marktberichte.

k. **Stassfurt.** Das Chlorkalium kostet augenblicklich 7,80 bis 7,90 M pro 50 kg und 80 Proc. KCl.

§ **Hamburg,** 22. Januar. Das hiesige Geschäft der letzten Wochen verlief, den allgemeinen Umständen entsprechend, sehr ruhig. Wenn die Zollvereins-Angelegenheit unserer Stadt nur erst ins Reine gebracht, wird das Unsichere und Unbestimmte unseres jetzigen Geschäftsganges sich auch denklich klären und hoffentlich ein neues, gesunderes Leben wieder unseren Markt beherrschen. Einige Veränderungen bringen wir im Nachstehenden. Cacao blieb in allen Gattungen fest bei ziemlich umfangreichem Handel. Caracas M 85—130, Guajaquil M 60—80, St. Thomé M 55 bis 59, Domingo M 45—48, Bahia M 55—65. Drogen und Chemikalien: Bals. Copaivae steigender Tendenz, M 2,75 bis 3, Bals. Peruv. bleibt knapp, M 14—14,50, Cantharides unverändert, M 3,50, Cort. Chinae flavae, zu ermässigten Preisen fanden kleine Posten Nehmer, und ist heute der Preis für Ia. grossstückig Porta Cabella M 65—70, Caracas M 70—75, Maracaibo, kleinstückig und grusig, M 35—40, Gum. Asphalt Syrisch neuerdings höher gehalten, M 32 für Ia. und M 23 für IIa. Qualität. Ol. Anisi vulgaris russ. M 10,50—11, stellati, ein grösserer Posten ging zu bedeutend ermässigtem Preise in die zweite Hand über und ist heute zu M 8,75 zu haben. Ol. Cassiae auch nachgebend, M 4,45—4,60. Ol. Menthae pipt. H. G. Hotchkiss ohne Interesse, M 13 pro engl. Pfd. Rad. Sassaparillae Hond. in allen Sorten fest u. unverändert im Werth. Veracruz, wirklich

prima Waare sehr rar. Sem. Sabadillae, neuerdings zugeführte ca. 80 Sack blieben unverkauft, und scheint der Artikel überführt und Preise müssen nachgeben, M 80—85. Secale cornut. mehr Interesse, an den Markt gebrachte ziemlich bedeutende Zufuhren wurden sämmtlich verkauft, und ist heute gesundes Korn nicht unter M 1,20—1,30 zu haben. Raff. Borax unverändert ruhig, raff. Camphor, Preise haben abermals nachgelassen, M 114—116. Citronensäure fest, M 2,60. Chinin. sulf., die begründete Hausse in dem Artikel hat sich nicht bestätigt, und haben bereits Preise wieder nachgelassen. Farbewaaren: Hölzer unverändert ruhig. Von Blauholz Domingo wurden einige Ladungen auf Lieferung geschlossen. Extracte unverändert im Preise. Cochenille in allen Sorten still. Catechu in guter Bedarfsfrage, M 30—34 für Ia. hart, Japonica ohne Aenderung, M 22 bis 22, 5. Harz bleibt fest, amerikan. braun M 6,25—6,35. Metalle ohne Geschäft. Blei engl. in Mulden M 17—17,25, deutsches M 15,75—16, Kupfer engl. raff. M 75—76, Zinn Banca in Blöcken M 1,20—1.25, Zink schles. in Platten M 18,25—18,50. Oele: Rüböl unverändert ruhig, loco M 59, Lieferung M 60, Leinöl etwas weichend, loco M 53,50, Lieferung M 54, Terpentinöl höher gehalten, amerik. M 44.50, Petroleum besser, und fanden ziemlich bedeutende Umsätze statt, loco M 7,50—7,60, Lieferung M 7,60—7,70, Versand der letzten Woche ca. 5140 Barrels, Vorrath ca 52340 Barrels. Salpeter roh Chili M 14,70. Wachs unverändert, Chili knapp, M 116.

** **Bremen**, 22. Januar. Petroleum ruhiger, loco M 7,25 bis 7,30, Lieferung M 7,30—7,35, Versand letzter Woche: 32280 Barrels, Vorrath: 392600 Barrels.

w **Wien**, 21. Januar. Der geschäftliche Verkehr leidet sehr in Folge der Kriegsaussichten im Süden, und wird des Weiteren von der fatalen Lage der Börsen beeinflusst. Dagegen ist die Industrie im Allgemeinen mit Aufträgen gut versorgt. In Stärke hat die weichende Richtung der Preise angehalten, und notirt feinste Weizenstärke heute fl. 24½, Mousseline fl. 19—20, Kornstärke fl. 16½ bis 17, ordinäre für Fabriken fl 15½—16, feinste Kartoffelstärke fl. 18½—19, Kleber fl. 40—43 pro 100 kg. Soda verkehrt in ruhiger Haltung zu fl. 10½—12 für calcinirte engl. Waare und fl. 8½—11½ für inländisches Product. Die Anlage einer neuen Fabrik für Ammoniaksoda ist geplant. Spodium wird in heuriger Campagne gut begehrt, und gingen feine Körnungen hauptsächlich nach Deutschland. Vorräthe sind zur Zeit sehr gering. Bezahlt wurde für Waare No. 4 fl. 8¼, für No. 3 fein fl. 11, für grobe Stampfwaare fl. 15½—16½, alles pro 1000 kg ab hier. In Weinstein fanden nur geringe Umsätze statt. Für Leime ist bei festen Preisen wenig Frage. Material- und Farbewaaren sind gut begehrt, und gingen Preise theilweise höher. Oesterreich. Braunstein lässt, nachdem die Production auf den Gruben vergrössert worden und in Folge ermässigter Bahnfrachten, für manche deutsche Stationen jetzt besser Rechnung, und fanden in 66,70-proc. Waare grössere Abschlüsse statt.

+ **London**, 20. Januar. Die den Auctionen der letzten Wochen zugeführten, ganz bedeutenden Posten von Producten erzielten, trotzdem die Stimmung am Markte nicht gerade die belebteste war und der grösste Theil der Käufe noch dem augenblicklichen Bedarfe entsprang, immerhin ein befriedigendes Resultat. Preis-Aufbesserungen sind jedoch nur vereinzelt zu verzeichnen. Aloë war etwas gefragt und erlangte bessere Preise, „Cap" 49 s. bis 50 s. 6 d., „Soccotrina" L. 7. 5 s. bis L. 7. 10 s.; für Borax lagen einige hübsche Ordres vor, die die früheren Preise wieder befestigten, engl. raff. 61—63 s., californischer 59—60 s. Camphor war still, Inhaber drängten jedoch nicht mit Verkäufen, so dass die letzten Notirungen nichts verloren haben, roh japan. 87 s. 6 d. bis 90 s., China 85 s., raff. engl. 1 s. 4 d. Catechu Gambir hat fernere Umsätze aufzuweisen, 300 tons loco wurden mit 19 s. 9 d. bis 19 s. 10½ d. verkauft, 500 tons October/December-Verschiffung zum gleichen Preise. Chines. Gallen haben die Tendenz à la Hausse beibehalten, letzte Verkäufe schlossen 78—80 s.; Nachfrage und Speculation hat auch Aleppo-Gallen etwas getrieben, gut Blau Russorah 57 s. 6 d., grün bis dunkelgrün 50—53 s., fleischfarbig, weiss 42—44 s. Salpeter matt bei niedrigeren Preisen, Chili 14 s. bis 14 s. 3 d., roh Bengal 22 s. 6 d., Februar/März-Verschiffung 21 s. 6 d., raff. engl. 28 s. 6 d. bis 29 s. Weinsteinsäure bei alten Preisen gute Umsätze, engl. Marke 1 s. 8½ d., fremde 1 s. 8 d. Citronensäure unverändert, 2 s. 3½ d., pro Februar 2 s. 4 d., desgleichen Oxalsäure 6 d. Newcastler Chemikalien auf dem alten Stande, Soda-Asche 17/16 d., kryst. L. 3. 1 s. 3 d. ex bord. Bicarbonat L. 9. 10 s. bis L. 9. 12 s. 6 d. ab Lager. Caust. Cream L. 9. 10 s., weisse 60/62-proc. L. 9. 15 s. Chlorkalk L. 5. 5 s. bis L. 5. 10 s. Alaun in Stücken L. 6. 2 s. 6 d., gemahlen L. 6. 17 s. 6 d. In Chinin haben letzte Auctionen keine weitere Preissteigerung hervorgerufen, engl. und deutsche Fabrikanten halten immer noch an ihren Forderungen 10 s. bis 10 s. 6 d. fest, während von Amerika und aus zweiter Hand 1 s. billiger offerirt wird; der fernere Weg des Artikels liegt noch im Dunkel. Aether. Oele, Nachfrage gering, Verkäufer daher williger. Sternanisöl 8 s. 2 d. bis 8 s. 3 d., Cassiaöl 4 s. 1 d. bis 4 s. 2 d., Lemongrasöl 2⅛ d., Citronelle 2¼ d., Pfeffermünzöl Mitcham 24 s., Hotchkiss 13 s. 6 d., flüssig Japan 8 s. 6 d. bis 9 s., krystallisirt 9 s. 6 d. bis 10 s., Ricinusöl bei grossen Zufuhren von Madras und Calcutta nach Qualität und Quantum zu 3⅝—4⅛ d. verkauft, Terpentinöl verbessert, prompt ist mit 42 s., Februar/März-Lieferung mit 41 s. 6 d. bis 41 s. 9 d. bezahlt. Petroleum bei erhöhten Preisen fest, prompt 5 15/16—6⅛ d., Februar-Lieferung grosse Umsätze 6⅛—6¼ d., März 6 5/16 d., Juni-August 6½—6⅝ d., September-December 7 1/16—7⅛ d., New-York und Philadelphia notiren für prompt 6⅞ d. Zinn ist weiter gestiegen auf L. 113. 15 s. bis L. 114. 10 s. für fremde Marke und L. 117 für engl. Antimon regulus L. 53—55. Quecksilber billiger, L. 6. 3 s. 9 d.

Handelsnachrichten.

Lieferungen. a) Oel- und Fettwaaren: Mineralschmieröl, Terpentinöl, Leinöl, Paraffinöl, Braunkohlentheeröl; b) Material- und Farbewaaren: Bimstein, Bleiweiss, Blei- und Eisenmennige, Borax, Chromgrün, Eisen- u. Kupfervitriol, Fruchtgummi, Glaserkitt, Glaspapier, Kienruss, Kreide, Leim, Manganoxydhydrat, Ocker, Pariser Schwarz, Pechfackeln, Potasche, Potlohe, Salz-, Salpeter- u. Schwefelsäure, Schellack, Schmirgel, Schmirgelleinen, Schwämme, Soda, Spachtelfarbe, Spiritus, Todtenkopf, Umbra und Zinkweiss. Die Offerten sind versiegelt und portofrei spätestens zum 7. Febr. an das Materialien-Bureau, Trankgasse 49, einzureichen. Cöln, Kgl. Eisenbahn-Direction (linksrheinische). — 12000 kg 66° Schwefelsäure. Termin 31. Januar 1882. Thun, Eidg. Laboratorium.

Handelsregister. Eingetragen: Actiengesellschaft f. Stückfärberei, Appretur und Maschinenfabrikation, früher Fr. Gebauer, Charlottenburg; die Gesellschaft ist in Liquidation getreten, Liquidator: Wilh. Kaempfer. Schles. Porzellan- und Steingut-Manufactur-Actiengesellschaft, Tiefenfurt (Kreis Bunzlau), mit Zweigniederlassung in Berlin; Grundkapital: 300000 M, Gegenstand des Unternehmens ist der Erwerb, die Erweiterung und der Fortbetrieb der zu Tiefenfurt bestehenden Porzellan- und Steingutmanufactur von F. N. Matthiessen sen.; Vorstand: Richard Sporleder. Die Firma Hch. Spatz in Crefeld ist in „Rhein. Conservesalzfabrik, Hch. Spatz" umgeändert worden. Dr. Petersen, Mineralwasseranstalt, Oldenburg; Inh.: Chemiker Dr. P. Chr. Petersen. Dynamit-Act.-Ges., vorm. Alfr. Nobel & Co., Hamburg; Georg Oppenheim ausgetr.

Zeichenregister. Eingetr.: Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.: zwei Marken für Anilinfarben. Helios Oel Co., Huppertsberg, Schwarz & Co., Berlin: für Oele. Eugen Möller, Düsseldorf: f. Pergamentpapier. H. Götz, Ferd. Nagel Nachf., Hamburg: für Sprit und Bleizucker. Ludw. Uhlemann, München: f. Tintenfabrikate, Stempelfarben, flüssigen Leim, flüss. Gummi. Bernard Fürth, Schüttenhofen: für Zündhölzer. H. & Chr. Reich, Nürnberg: für Broncefarben.

Gelöscht: C. Hagen & Co, Hamburg: für baumwollene Treibriemen.

Dividenden (i. Proc.). Donnersmarckhütte 2. Continental-Kautschuk- und Guttapercha-Compagnie 14.

Zahlungseinstellungen. Das Haus Pamard, eines der grössten Zuckergeschäfte des Pariser Platzes, hat seine Zahlungen eingestellt. Die Accepte auf Zuckerfabrikanten, die es in Umlauf gesetzt hat, werden auf 10 Mill. Fr. geschätzt. Sein Credit war schon seit zwei Jahren erschüttert, und die Bank von Frankreich hat es jetzt zur Zahlungseinstellung gezwungen. Man fürchtet eine schlechte Abwicklung dieses Concurses. — J. B. Brundfon & Co., Chemikalien- und Oelfirma, Glasgow.

Notizen. Die Hannoversche Maschinenbau-Act.-Ges., vorm. G. Egestorff, verkaufte aus den alten Beständen für 150000 M Locomotiven nach Spanien, und bereits schweben Verhandlungen über den Abschluss neuer Lieferungen. —

Die Mitte December auf der Zeche „Hansa" des Westfäl. Grubenvereins eingetretene Betriebsstörung ist nunmehr beseitigt und der Betrieb in früherer Weise wieder aufgenommen. —

Nachdem die durch Convention verbundenen rheinisch-westfäl. Blechwalzwerke vor Kurzem den Grundpreis für Kesselbleche um 10 M pro Tonne erhöht, haben dieselben eine weitere Erhöhung von 5 M pro Tonne vom 11. d. M. ab eintreten lassen. —

Dörstewitz-Rattmannsdorfer Braunkohlen-Ind.-Ges. hat beschlossen, das Act.-Capital des Unternehmens von 1500000 M auf 1000000 M zu reduciren. —

Die nordamerikanischen Kohlengesellschaften haben, um eine Ueberproduction der Anthracite-Kohle zu verhindern, beschlossen, in den Monaten Januar und Februar die Arbeit während drei Tagen jeder Woche einzustellen. —

Nachdem das Actien-Capital der Vereinigten Sächsisch-Thüringischen Paraffin- und Solaröl-Fabriken um 25 Proc. herabgesetzt ist, werden die Actionäre ersucht, ihre Actien zur Abstempelung auf 450 M einzureichen. —

Der Bruttoüberschuss der Actien-Zucker-Siederei Braunschweig beziffert sich im abgelaufenen Jahre auf 105639 M.

Das im Sprottauer Kreise gelegene Hüttenwerk Ober-Lesche n, welches die Berliner Firma F. W. Krause gepachtet hat, wird ausser Betrieb gesetzt werden. —

Die ehemalige Rannersdorfer Chemische Producten-Fabrik ist nunmehr ausschliesslich auf Fabrikation von Spodium mit Maschinen von Pallenberg in Mannheim eingerichtet. —

Die Rübenzucker-Production Russlands in der Campagne 1880—81. Während der Fabrikationszeit der genannten Jahre standen in Russland im Ganzen 236 Rübenzuckerfabriken in Betrieb und zwar 196 in 15 russischen und 40 in 9 polnischen Gouvernements. An Arbeitern waren in der Campagne 1880—81 in den russischen Rübenzuckerfabriken 70312 und in den polnischen ca. 22879, sonach in ganz Russland 93190 Arbeiter beiderlei Geschlechts beschäftigt. —

Hierzu als Extra-Beilage ein literarischer Prospect von A. Seydel, polytechnische Buchhandlung in Berlin.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Abonnements.
Erscheint jeden Donnerstag.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 951.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 5. Cöthen, den 2. Februar 1882. **Jahrgang VI.**

Die schon erschienenen Nummern des I. Quartals d. J. und Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Rückblick auf die Fortschritte der reinen Chemie im vierten Quartale 1881.

❊ Wie am Schlusse eines jeden Quartals rufen wir auch jetzt unseren Lesern die Arbeiten ins Gedächtniss zurück, welche im Laufe dieses Zeitabschnittes unsere Wissenschaft gefördert und unsere Gesichtspunkte erweitert haben.

Zunächst wollen wir die Fortschritte betrachten, welche die theoretische und die physikalische Chemie verzeichnen kann. Ueber den Zusammenhang zwischen den optischen u. therm. Eigenschaften flüssiger Körper hat J. W. Brühl[1]) ausgedehnte Untersuchungen angestellt, als deren wichtigstes Resultat der Beweis anzusehen ist, dass die sogen. Doppelbindungen nicht auf innigerer Anziehung und dichterer Vereinigung als die einfache Verkettung der Atome beruhen, sondern dass im Gegentheile bei doppelter Bindung eine Lockerung der Atome anzunehmen ist. Eine Abhandlung über das thermische Gleichgewicht bei chemischen Processen hat O. Tommasi[2]) veröffentlicht. Für die Hydrate der Essig- und Ameisensäure gilt nach O. Petterson[3]) das Avogadro'sche Gesetz bei genügend hoher Temperatur; die beiden Körper entwickeln beim Festwerden dieselbe Wärmemenge, und ihr Volum zieht sich dann relativ gleich stark zusammen, während ihre Ausdehnung dem Erwärmen proportional ist. Berthelot[4]) hat wiederum mehrere thermo-chemische Untersuchungen ausgeführt, namentlich über die Calorien, welche bei der Electrolyse von Sulfaten und Nitraten entwickelt werden. Clarke[5]) hat die Atomgewichte der Elemente unter der Abänderung berechnet, dass dasjenige des Sauerstoffs nicht 16, sondern 15,9633 ist. Die Töne, welche nach Graham, Bell und Taintor entstehen, wenn periodisch unterbrochene Lichtstrahlen auf kleine Scheiben geleitet werden, sind nach W. H. Preece[6]) Wirkungen d. strahlenden Wärme. P. Volkmann[7]) hat die Beobachtungen mehrerer Forscher über die Ausdehnung des Wassers durch die Wärme in einer Tabelle zusammengestellt. Aus dem Einflusse, welchen eine Bleikugel von 1 m Durchmesser auf die Wägungen mittelst einer höchst genauen Wage hatte, berechnete v. Jolly[8]) die Dichtigkeit der Erde auf 5,692, während frühere Beobachtungen von anderen Forschern nur 4,713, 4,837 und 5,48 ergaben. Butlerow[9]) richtet sich, wie vor ihm Wüllner und Petterson gegen die Beobachtung Carnelley's, die Ueberhitzung des Eises betreffend. Auch er führt die Angaben C.'s darauf zurück, dass die Thermometerkugel nicht vollständig von Eis umgeben gewesen sei und daher auch unter dem Einflusse der strahlenden Wärme gestanden hätte.

Auf dem Gebiete der anorganischen Chemie können wir folgende Untersuchungen verzeichnen. Bei der Ozonisation feuchter Luft durch Phosphor entstehen nach A. R. Leeds[10]) Ozon, Wasserstoffsuperoxyd und Ammoniumnitrat in feststehenden Verhältnissen. Durch Einwirkung von Phosphorsesquisulfüren auf Metalle stellte G. Lemoine[11]) neue Schwefelmetalle her. Köchlin u. Gerber[12]) beweisen die Dissociation der Schwefelsäure durch Wärme dadurch, dass Schwefelsäure, welche vorher auf 320° erhitzt war, nach dem Erkalten bis auf etwa 75° bedeutend langsamer abkühlt, als wenn sie nicht zum Sieden gebracht war; selbst beim Abkühlen auf 30° lassen sich noch Anhydrid und Wasser neben einander nachweisen. G. Lunge[13]) giebt eine Tabelle über die Gefrierpunkte der Schwefelsäure von verschiedener Concentration. Derselbe[13a]) untersuchte das (für die Schwefelsäurefabrikation sehr wichtige) Verhalten der schwefligen Säure zu Stickoxyd mit oder ohne Beisein von Sauerstoff und kam zu dem Schlusse, dass eine Reaction bis zu Stickoxydul nur in Gegenwart von Wasser, aber nicht von verdünnter Schwefelsäure stattfindet. Ueber die Constitution und die Bildung des Chlorkalks haben Lunge und Schäppi[14]) Untersuchungen ausgeführt; die Formel ist $Ca\overset{Cl.}{OCl.}$ Durch Säuren entsteht nur unterchlorige Säure, durch feuchte Luft in der Hitze Sauerstoff; in trockner entwickelt sich auch Chlor. Die günstigsten Verhältnisse für seine Darstellung sind ein geringer Ueberschuss von Wasser und eine Temperatur von 40—45°. Das Actinium hat T. L. Phipson[15]) aus Schwefelzink erhalten; das ausführlich beschriebene Verfahren beruht im Wesentlichen auf der Unlöslichkeit des Actiniumsulfids in Essigsäure und auf der Ausfällbarkeit durch Natronlauge. Das Actiniumsulfid ist intensiv gelb gefärbt, dunkelt im Sonnenlichte jedoch sehr stark nach. Das sehr leicht oxydirbare Metall wurde durch Behandeln der ammoniakal. Lösung mit Magnesium erhalten. J. Cawley[16]) greift jedoch die Phipson'sche Entdeckung an und behauptet, dass das Actinium nichts als —Eisenoxyd(?) sei. Das explosive Antimon, welches sich bei der Electrolyse von Antimonlösungen an der negativen Electrode abscheidet, ist nach F. Pfeiffers[17]) ein Gemisch von metallischem Antimon und Antimonchlorid. Zink befreit

[1]) Chem.-Ztg. **5**, 768; **5**, 954.
[2]) Les Mondes **19**, 86.
[3]) Chem.-Ztg. **5**, 355.
[4]) Chem.-Ztg. **5**, 933.
[5]) Chem.-Ztg. **5**, 955.
[6]) Chem.-Ztg. **5**, 855.
[7]) Chem.-Ztg. **5**, 874.
[8]) Chem.-Ztg. **5**, 875.
[9]) Chem.-Ztg. **5**, 933.
[10]) Chem.-Ztg. **5**, 775.
[11]) Compt. rend. **93**, 489.
[12]) Chem.-Ztg. **5**, 814.
[13]) Chem.-Ztg. **5**, 1018.
[13a]) D. chem. Ges. Ber. **14**, 2196.
[14]) Chem.-Ztg. **5**, 774.
[15]) Chem.-Ztg. **5**, 650, 773, 855.
[16]) Chem.-Ztg. **5**, 814.
[17]) Chem.-Ztg. **5**, 873.

Selmi[18]) von Arsen durch Eintauchen von Salmiak in das geschmolzene Metall. J. P. Cooke[19]) bestimmte den Siedepunkt des Antimonjodids, M. Fileti[20]) die Dampfdichte des Calomels; er fand für dieselbe 8,01 — 8,30. Die Formel ist also HgCl. Das Atomgewicht des Cadmiums ist nach Huntington[21]) = 112,31. Durch Erhitzen von 2 Th. Jod mit 1 Th. Arsen erhielten Bamberger und Philipp[22]) das bis dahin noch unbekannte Arsenbijodid. C. Bischoff[23]) hat gediegenes Blei und Kobaltverbindungen im Thone der Steinkohlenformation gefunden.

Die Leichtigkeit, mit welcher zahlreiche Umsetzungen auf dem Gebiete der organischen Chemie vor sich gehen, und die Bestimmtheit, mit der man in manchen Fällen die Natur des Reactionsproductes zum Voraus wissen kann, machen diesen Theil der Chemie zu einem ungemein cultivirten. Wir sehen daher von einem ausführlichen Rückblicke ab und begnügen uns mit der Beschreibung derjenigen Umsetzungen und Verbindungen, welche ein allgemeineres Interesse beanspruchen können. A. Freund[24]) stellte aus Glycerin durch Schizomycetengährung Trimethylenalkohol dar, aus dem durch Natrium dem Propylen isomeres Trimethylen entstand. Hanriot und Oeconomides[25]) bestimmten auf Umwegen die Dampfdichte des Metaldehyds und berechneten daraus die Formel $C_6H_{12}O_3$. Durch Nitriren von Pyren erhielt Goldschmiedt[26]) Mono- und Dinitropyren. Aus Verbindungen von Kohlehydraten mit Alkalien, welche Pfeiffer und Tollens[27]) darstellten, geht für die Stärke die Moleculargrösse $C_{24}H_{20}O_{10}$ hervor. E. v. Romburgh[28]) beschäftigte sich mit der Untersuchung der Einwirkung von Oxalsäure auf Glycerin; er fand, dass im Rückstande der Ameisensäuredarstellung nicht Monoformin, sondern Diformin enthalten sei. Die Einwirkung der Zinkalkylate auf gechlorte Aldehyde hat Garzarolli-Thurnlack[29]) untersucht; durch seine Abhandlung ist in letzter Zeit eine Polemik zwischen P. Wagner, dem Verfasser und L. Pebal hervorgerufen worden. Durch Oxydation von Paraffinöl mit verdünnter Salpetersäure erhielten Galletley und Thomson[30]) Oxalsäure. A. Girard[31]) hat die Einwirkung verdünnter Säuren und Alkalien auf Cellulose untersucht, welche dadurch unter Wasseraufnahme in Hydrocellulose übergeht. Werden die Metallsalze der Ameisensäure im zugeschmolzenen Glasrohre bei 175° mit Wasser erhitzt, so entsteht nach J. Riban[32]) hauptsächlich Wasserstoff und Kohlensäure; die dabei sich abscheidenden Metalloxyde und Carbonate treten in Krystallen auf, welche natürlichen Mineralien höchst ähnlich sind. Eine interessante Synthese des Harnstoffs giebt Herroun[33]) an; derselbe bildet sich, wenn in ein Gemisch von Benzoldampf mit Ammoniak und Luft eine glühende Platinspirale gehalten wird.

Die Umwandlung der aromatischen Amide in die betreffenden Azoverbindungen bewirkt A. R. Leeds[34]) durch Behandeln derselben mit Wasserstoffsuperoxyd. Nach Goppelsröder[35]) entstehen Farbstoffe durch Electrolyse von aromatischen Verbindungen; die Umsetzung geschieht entweder durch directe Oxydation od. durch eine Deshydration. Eine Collection dieser interessanten Farbstoffe war auf der internationalen Ausstellung für Electrotechnik in Paris zu sehen. Durch Einwirkung von nascirendem Sauerstoffe auf Benzol will Leeds[36]) Phenol erhalten haben; nach C. F. Kingstett[37]) ist der Niederschlag, welchen Leeds als Tribromphenol betrachtete, eine von diesem völlig verschiedene Substanz. Mehrere Naphtalinäther hat C. Gräbe[38]) dargestellt und beschrieben. Reine Metatoluylsäure stellt O. Jacobsen[39]) durch Oxydation des Metaxylolsulfamids mit $KMnO_4$ und Spalten der Sulfamintoluylsäure mit Salzsäure dar; die reine Säure schmilzt bei 110,5°. Derselbe hat die Methylirung des Benzols[40]) durch Methylchlorid und Aluminiumchlorid untersucht; die Hauptproducte sind Orthoxylol, Pseudocumol und Durol. R. Meyer[41]) hat den Benzylalkohol durch Behandeln von Benzaldehyd mit Kalilauge dargestellt; derselbe löst sich, entgegen früheren Angaben ziemlich leicht in Wasser auf. Eine neue Hydroxylirung durch Oxydation haben Meyer und Boner[42]) durch Behandeln von α-Metaisocymolsulfonsäure mit übermangansaurem Kali nachgewiesen; es entsteht Metaoxypropylsulfobenzoësäure von der Formel:

$$C_6H_3 . SO_3H . COOH . C_3H_6OH.$$

Das Metaisocymol, das Ausgangsmaterial für diese Arbeit, hat H. Kelbe[43]) aus der Harzessenz dargestellt; es ist ein Metamethylisopropylbenzol. Werden Oxalsäure und Resorcin im zugeschmolzenen Glasrohre erhitzt, so entsteht nach Ad. Claus[44]) Resorcin-Oxaleïn, welches in alkalischer Lösung intensiv rosenroth gefärbt ist und sehr stark grün fluorescirt. Die der Zimmtsäure analoge Naphtylacrylsäure stellte Lugli[45]) synthetisch durch Einwirkung von Essigsäureanhydrid und Natriumacetat auf Naphtoësäurealdehyd her.

Die Kenntniss der Alkaloide ist in diesem Zeitraume erheblich gefördert worden. Renni[46]) erhielt durch Nitriren von Chinin mit Salpeterschwefelsäure ein Dinitrochininmonohydrat. Untersuchungen, um Aufschlüsse über die Constitution des Cinchonins zu erhalten, hat W. Königs[47]) ausgeführt; mit dem Cinchonidin und Homocinchonidin beschäftigte sich O. Hesse[48]). Letzterer fand in der nachgewachsenen Rinde von Cinchona succirubra ein neues Alkaloid, das Conchinamin[49]), von der Formel $C_{18}H_{24}N_2O_2$, welches ein steter Begleiter des Chinamins ist und in wasserfreien Prismen vom Schmelzpunkte 121° krystallisirt. Durch Kochen mit Salzsäure zersetzt es sich in Chinamin und Apochinamin $C_{19}H_{22}N_2O + H_2O$. Ueber das Conchinamin hat A. C. Oudemanns[50]) ebenfalls eine ausführliche Abhandlung veröffentlicht. Auch Arnaud[51]) hat ein neues Alkaloid der Chinarinde erhalten. Es ist isomer mit dem künstlich dargestellten Hydrocinchonin, $C_{19}H_{24}N_2O$, unterscheidet sich jedoch von demselben wesentlich durch sein physikalisches Verhalten. Wir bemerken noch, dass das von verschiedenen Chemikern[52]) zugleich dargestellte Ultra-Chinin nach einer ganz neuen Untersuchung[53]) nichts als ein Gemisch von Chinin mit Chinidin ist. Eine neue Morphinreaction giebt G. Grimaux[54]) an; dasselbe färbt sich beim Behandeln mit Acetochlorhydrin und Schwefelsäure intensiv violett-purpurroth. Die Oxydationsproducte des Morphins hat P. Chastaing[55]) untersucht. Nach E. v. Gerichten[56]) enthält das Codeïn, ein Methyl-

[18]) Chem.-Ztg. **5**, 934.
[19]) Chem. News **44**, 255.
[20]) Chem.-Ztg. **5**, 978.
[21]) Chem.-Ztg. **5**, 979.
[22]) Chem.-Ztg. **5**, 998.
[23]) Chem.-Ztg. **5**, 934; 1018.
[24]) Chem.-Ztg. **5**, 773.
[25]) Chem.-Ztg. **5**, 775.
[26]) Monatsh. Chem. 1881, 580.
[27]) Chem.-Ztg. **5**, 916.
[28]) Chem.-Ztg. **5**, 916.
[29]) Ann. Chem. **210**, 63.
[31]) Chem.-Ztg. **5**, 998.
[30]) Chem.-Ztg. **5**, 998.
[32]) Chem.-Ztg. **5**, 1017.
[33]) Chem.-Ztg. **5**, 855.
[34]) Chem.-Ztg. **5**, 774.
[35]) Chem.-Ztg. **5**, 774.
[36]) Chem.-Ztg. **5**, 775.
[37]) Chem.-Ztg. **5**, 933.
[38]) Ann. Chem. **209**, 132.
[39]) Chem.-Ztg. **5**, 932.
[40]) Chem.-Ztg. **5**, 998.
[41]) Chem.-Ztg. **5**, 932.
[42]) Chem.-Ztg. **5**, 933.
[43]) Chem.-Ztg. **5**, 954.
[44]) Chem.-Ztg. **5**, 954.
[45]) Chem.-Ztg. **5**, 978.
[46]) Chem.-Ztg. **5**, 855.
[47]) D. chem. Ges. Ber. **14**, 1852.
[48]) D. chem. Ges. Ber. **14**, 1890.
[49]) Chem.-Ztg. **5**, 813.
[50]) Ann. Chem. **209**, 38.
[51]) Chem.-Ztg. **5**, 874.
[52]) Chem.-Ztg. **6**. 8.
[53]) Chem.-Ztg. **6**, 68.
[54]) Chem.-Ztg. **5**, 814.
[55]) Journ. Pharm. Chim. **2**, 338.
[56]) Chem.-Ztg. **5**, 954.

äther des Morphins, neben einem Ketonsauerstoffatom nur ein Hydroxyl. O. Prinz[57]) hat sich mit der Untersuchung der Opiansäure beschäftigt; er beschreibt die Einwirkung von verdünnter Salpetersäure und einige Halogensubstitutionsproducte; aus dem durch Phosphorpentachlorid erhaltenen Opiansäurechlorid entsteht durch Zinn und Salzsäure nicht der Aldehyd, sondern das isomere Meconin. Ueber die Alkaloide der Nux vomica hat Shenstone[58]) eine Abhandlung veröffentlicht; das Ticunna-Gift ist nach v. Scherzer[59]) mit dem Curare identisch. Ein neues, dem Coniin ähnliches, flüchtiges Alkaloid haben Siebold und Bradbury[60]) im indischen Hanfe aufgefunden. Die meisten Alkaloide geben nach Czumpelitz[61]) höchst charakteristische Färbungen mit Zinkchlorid. Ladenburg[62]) hat wiederum seine synthetischen Versuche vervollständigt. Dimethyltropin zerfällt bei der Anwendung der Hofmann'schen Methode in Trimethylamin und zwei stickstofffreie Körper, nämlich in das ölartige Tropilen $C_7H_{10}O$ und den Kohlenwasserstoff Tropiliden C_7H_8. Der Constitution des β-Methyltropins entspricht die Formel:

$$\left.\begin{matrix} C_7H_{10}(OH) \\ (CH_3)_2 \end{matrix}\right\} N.$$

A. Atterberg[63]) hat das ätherische, wohlriechende Oel von Pinus Pumilio untersucht. Aus dem ätherischen Auszuge der Galanga-Wurzel erhielt E. Jahns[64]) das Kämpferid; es bildet intensiv gelbe Nadeln vom Schmelzpunkte 221—222°, hat die Zusammensetzung $C_{16}H_{12}O_6$ und ist anderen gelben Farbstoffen sehr ähnlich.

Aus d. grossen Zahl d. analytischen Untersuchungen erwähnen wir zunächst einige neue qualitat. Reactionen. Nach C. F. Cross[65]) macht die Kohlensäure des Brotes aus einer Lösung von Jodkalium und Jodat Jod frei. Ein höchst empfindliches Reagenspapier bereitet G. Kroupa[66]) durch Tränken von Papier mit einer schwach sauren Fuchsinlösung; die gelbe Färbung wird durch Ammoniak dauernd carmoisinroth gefärbt. Zum Nachweise von Steinkohlentheerpech im Asphalt schlägt Hauschild[67]) Auflösen in Alkohol vor; eine etwaige Verfälschung giebt sich durch eine grün fluorescirende gelbe Färbung zu erkennen. Zur volumetrischen Bestimmung des Bleis benutzt E. Haswell[68]) die Umsetzung:

$$5\,Pb(NO_3)_2 + 5\,ZnO + 2\,KMnO_4 = 5\,PbO_2, 2\,MnO, ZnO + 4\,Zn(NO_3)_2 + 2\,KNO_3.$$

Eine neue, schnelle und elegante Titrirmethode für Phosphorsäure hat E. Perrot[69]) auf die Ausfällbarkeit der Kalkphosphate durch Ammoniak und die Löslichkeit derselben in Essigsäure gegründet. Die Phosphorsäure wird durch überschüssige Silberlösung als Ag_3PO_4 gefällt und das nicht verbrauchte Silber durch Kochsalzlösung zurücktitrirt. Unabhängig von diesen Arbeiten gab Richter[70]) eine gleichfalls Silbernitrat und Kochsalzlösung verwendende, bequeme und höchst genaue Methode zur Bestimmung von Chromaten an. Saure Salze müssen vorher durch Natronlauge unter Anwendung von Phenol-Phtaleïn als Indicator neutralisirt werden. Särnström[71]) schlägt zur Manganbestimmung durch Chamäleonlösung folgende Umsetzung vor:

$$3\,MnCO_3 + 2\,KMnO_4 + H_2O = 2\,\overset{K}{\underset{H}{}}CO_3 + 5\,MnO_2 + CO_2.$$

Die volumetrische Bestimmung der freien Säuren in Fetten führt F. Stohmann[72]) durch Titriren der Lösung in sehr vielem Alkohole mit Normalnatronlauge aus. Eine grosse Anzahl von hauptsächlich volumetrischen Bestimmungsmethoden, welche namentlich für die Sodafabrikation wichtig sind, hat G. Lunge[73]) in seinem Berichte an die deutschen Sodafabrikanten veröffentlicht. F. Mauro und L. Danesi[74]) bestimmen das Molybdän in folgender Weise. 0,2—0,5 g des Molybdats werden im zugeschmolzenen Glasrohre längere Zeit mit 2,5 ccm Salzsäure und 1,5 g Jodkalium bei 100° erhitzt und das nach der Gleichung: $MoO_3 + 2\,HJ = J + MoO_2J + H_2O$ ausgeschiedene Jod mit Natriumhyposulfit titrirt.

Folgende gewichtsanalytische Methoden wollen wir erwähnen. Zur Bestimmung von Proteïnsubstanzen benutzt A. Stutzer[75]) deren Unlöslichkeit in durch Essigsäure schwach angesäuertem Alkohole; der unlösliche Rückstand wird mit CuH_2O_2 behandelt und im Filtrate der Stickstoffgehalt bestimmt. Durch Multiplication des Letzteren mit 6,25 erhält man die Menge der Proteïnstoffe. W. Hempel[76]) schlägt basisches Wismuthnitrat zum Aufschliessen von Silicaten vor. Einen selbstthätigen Apparat zum Auswaschen von Niederschlägen und zur Anwendung von Faltenfiltern in der quantitativen Analyse hat L. Cohn[77]) construirt. G. Bémont[78]) verwendet die Löslichkeit von Seide in Chlorzink und von Wolle in Natronlauge zur quantitativen Untersuchung von Geweben. In der Versammlung[79]) behufs Berathung über einheitliche Methoden zur Bestimmung von Phosphorsäure zu Halle (18. Decbr. 1881) wurde diese, für die Agriculturchemie höchst wichtige Angelegenheit vollständig geregelt, aber leider obige ganz neue Titrirmethode mit $AgNO_3$ und NaCl nach Perrot unberücksichtigt gelassen, was wir um so mehr bedauern, als diese von uns zuerst mitgetheilte Methode sich andernfalls schnell Bahn gebrochen haben würde.

Nach Mackintosh[80]) sind die nach der Luckow'schen Methode zur electrolytischen Bestimmung des Kupfers erhaltenen Resultate sämmtlich zu hoch, da sich bei Anwendung einer organischen Säure mit dem Kupfer zugleich eine stickstoffhaltige organische Substanz abscheidet. G. Luckow[81]) widerlegt jedoch in einer Reihe von Abhandlungen die Mackintosh'schen Angaben. Ziegler[82]) schlägt vor, bei der Fällung der Schwefelsäure durch Chlorbaryum Silbernitrat zuzusetzen. Das entstandene Chlorsilber umhüllt den Niederschlag, welcher dann nicht mehr durch das Filter geht; es wird nach dem Auswaschen durch Ammoniak leicht entfernt. Eine Glycerinbestimmung[83]) gründet sich auf eine Verbindung desselben mit Bleisuperoxyd.

Einen besonderen Theil der analytischen Chemie bildet der Nachweis von Verfälschungen der Nahrungsmittel. H. Pellet und de Grobert[84]) geben verschiedene Mittel zum Nachweise von Salicylsäure, welche Portele[85]) im Weine durch Fällen der Gerbsäure mit Leim und Ausschütteln mit Aether bestimmt; durch Eisenchlorid weist man die geringsten Spuren von Salicylsäure nach. Bojunga[86]) erkennt Baumwollensamenöl im Olivenöle dadurch, dass das letztere im Falle der Verfälschung beim Schütteln mit Salpeterschwefelsäure intensiv roth gefärbt wird. G. Heppe[87]) zeigt die Verfälschung des Orseille-Extractes mit Anilinroth dadurch, dass das letztere durch Pikrinsäure gefällt wird. Steenbuch[88]) entfernt aus Mehlkleister Stärke durch Diastase und die Eiweissstoffe durch Natronlauge, so dass nur die Gewebetheile übrig

[57]) Chem.-Ztg. **5**, 977.
[58]) Journ. Chem. Soc. **226**, 453.
[59]) Chem.-Ztg. **5**, 978.
[60]) Chem.-Ztg. **5**, 817.
[61]) Chem.-Ztg. **5**, 916.
[62]) Chem.-Ztg. **5**, 933.
[63]) D. chem. Ges. Ber. **14**, 2530.
[64]) Chem.-Ztg. **5**, 933.
[65]) Chem.-Ztg. **5**, 776.
[66]) Chem.-Ztg. **5**, 952.
[67]) Chem.-Ztg. **5**, 955.
[68]) Chem.-Ztg. **5**, 776.
[69]) Chem.-Ztg. **5**, 776.
[70]) Chem.-Ztg. **5**, 851; 951.
[71]) Chem.-Ztg. **5**, 895.
[72]) Chem.-Ztg. **5**, 1018.
[73]) Chem.-Ztg. **5**, 916; 978,
[74]) Chem.-Ztg. **5**, 816.
[75]) Chem.-Ztg. **5**, 790.
[76]) Chem.-Ztg. **5**, 816.
[77]) Chem.-Ztg. **5**, 951.
[78]) Chem.-Ztg. **5**, 972.
[79]) Chem.-Ztg. **5**, 993; 1022.
[80]) Chem.-Ztg. **5**, 999.
[81]) Chem.-Ztg. **6**, 23 ff.
[82]) Chem.-Ztg. **5**, 1019.
[83]) Chem.-Ztg. **5**, 1019.
[84]) Rev. Ind. **3**, 226.
[85]) Chem.-Ztg. **5**, 815.
[86]) Chem.-Ztg. **5**, 851.
[87]) Chem.-Ztg. **5**, 952.
[88]) Chem.-Ztg. **5**, 955.

bleiben, welche für die verschiedenen Mehlarten besonders charakteristisch sind. Casamajor[89]) weist Stärkesyrup in Zuckersyrup durch Vermischen mit Methylalkohol nach, wodurch der Traubenzucker in festen Krystallen sich abscheidet. Das Oenolin und Oenotannin bestimmt F. Jean[90]) im Weine durch Titriren mit einer auf Tannin eingestellten Jodlösung.

Von den physiologischen Untersuchungen sind besonders wichtig die Arbeiten über die Aldehydnatur des lebenden Protoplasmas. In früheren Abhandlungen wiesen Loew und Bokorny nach, dass das lebende Protoplasma eine verdünnte Silberlösung reducirt, und vermuthen, dass dasselbe eine Aldehydgruppe enthält. J. Reinke[91]) sucht diese Erscheinung auf einen Gehalt an Formaldehyd zurückzuführen, welcher aus Kohlensäure entstanden ist: $CO_3H_2 = O_2 + CO H_2$. Loew und Bokorny[92]) widerlegen diese Ansicht dadurch, dass kein reducirender Stoff im wässrigen Destillate nachgewiesen werden kann, und dass das Protoplasma nach dem Tode, sei dieser durch Gift, Erhitzen oder anderweitig erfolgt, das Reductionsvermögen verloren hat. Sie stellen folgende Hypothese über die Entstehung des Eiweisses auf:

$$4CH_2O + NH_3 = \begin{matrix} H_2NCH—CO.OH \\ | \\ CH_2—COH \end{matrix} + H_2O.$$

(Aldehyd der Asparaginsäure.)

$$3\left\{\begin{matrix} H_2NCH.CO.OH \\ | \\ CH_2.COH \end{matrix}\right\} = C_{12}H_{17}N_3O_4 + 2H_2O.$$

$$6C_{12}H_{17}N_3O_4 + H_2S + 6H_2 = \underbrace{C_{72}H_{112}N_{18}SO_{22}}_{\text{(Eiweiss.)}} + 2H_2O.$$

Die chemische Beweglichkeit der Aldehydgruppe wird als Ursache des Lebens betrachtet.

J. Donath[93]) hat die antiseptischen Eigenschaften des Chinolins untersucht; es ist ein starkes Bacteriengift, hemmt jedoch nicht die alkoholische Gährung; auch wirkt es stark antipyretisch. Nach J. R. Barnes[94]) kommen auch der Zimmtsäure antiseptische Eigenschaften zu. Bei der diabetischen Acetonurie tritt nach Deichmüller[95]) wohl Aceton, aber kein Alkohol auf. Die Diastase von Kôji, ein japanesisches Ferment, entsteht nach Atkinson[96]) aus Reis durch die Einwirkung eines Pilzes; sie ist in ihrer Wirkung der Malzdiastase ähnlich. E. Parcus[97]) hat das Cerebrin rein dargestellt und untersucht; der früher mit diesem Namen bezeichnete Gehirnkörper ist ein Gemisch von Cerebrin mit Homocerebrin und Enkephalin. Das Chitin ist nach E. Sundwik[98]) kein Glycosid, sondern ein Amidoderivat des Kohlenhydrates: $C_{12}H_{20}O_{10}$. E. Kreis[99]) untersuchte das Schicksal des Kohlenoxydes bei Vergiftungen; er fand, dass dasselbe zu Kohlensäure oxydirt wird. Nach von Rechenberg[100]) sind im lebenden Organismus nur Spuren von freien Fettsäuren vorhanden; dieselben entstehen erst bei längerem Liegen, sowie durch die Einwirkung der Wärme. Pflüger und Leo[101]) untersuchten die Stickstoffausscheidung der lebenden Thiere; sie fanden, dass dieselbe äusserst gering sei und höchstens $^1/_{12}$ von der betrage, welche Seegen und Nowak[102]) angeben.

In der Agricultur-Chemie ist die Frage über Werth und Wirkung der löslichen und unlöslichen Phosphate noch immer eine stark ventilirte. Wir berichteten über mehrere Düngungsversuche[103]), welche in England in dieser Richtung angestellt wurden. Eine andere Frage, welche gleichfalls in letzter Zeit wiederum hervorgezogen worden und zu Versuchen angeregt hat, nämlich die über die Bildung von Fett aus Kohlehydraten im thierischen Organismus, scheint ihre Erledigung gefunden zu haben; den Kohlehydraten ist jedenfalls eine Mitwirkung an der Fettbildung bei Omnivoren und Herbivoren zuzusprechen.[104]) Nach A. Petermann[105]) ist der landwirthschaftliche Werth des Ledermehles trotz des hohen Stickstoffgehaltes nicht so gross wie der des Blutmehls und geringwerthiger Stickstoffdünger. H. Pellet und Le Lavandier[106]) beweisen durch verschiedene Düngungsversuche mit Kalksuperphosphat, dass die Phosphorsäure auf die Bildung des Zuckers in der Rübe ungemein günstig wirkt. Bei dem Dämpfen und Eindampfen von Lumpen etc. erhält man ein, Azotin genanntes Düngemittel, dessen gesammter Stickstoffgehalt leicht in Wasser löslich ist. Nach Pellet[107]) wird der Stickstoff beim Mischen mit Superphosphaten unlöslich; er löst sich dann jedoch in Ammoniumcitrat. Für diese Form schlägt P. den Namen zurückgegangener Stickstoff vor. Grandeau[108]) hat den Werth des Ammoniumsulfats als Düngemittel für Getreide untersucht. Mit Untersuchungen über die Verwendbarkeit der Lupinenkörner als Futtermittel beschäftigte sich O. Kellner[109]). F. Sestini[110]) hat die Zusammensetzung der Ulminverbindungen untersucht; er isolirte Succulminsäure, Succulmin und eine Mittelstufe: succulmige Säure. A. Morgen[111]) stellte das Ammoniak-Bindungsvermögen einiger Salze fest; am stärksten absorbirten Gyps und Chlormagnesium das für das Wachsthum der Pflanzen so wichtige Ammoniak; als immerhin sehr gut brauchbar für diesen Zweck erwiesen sich jedoch auch die Stassfurter Salze Kainit und Kieserit.

[89]) Chem.-Ztg. **5**, 979.
[90]) Chem.-Ztg. **5**, 999.
[91]) Chem.-Ztg. **5**, 873.
[92]) Chem.-Ztg. **5**, 876; 956.
[93]) Chem.-Ztg. **5**, 753.
[94]) Pharm. Journ. **10**, 477.
[95]) Chem.-Ztg. **5**, 777.
[96]) Chem.-Ztg. **5**, 814.
[97]) Chem.-Ztg. **5**, 856.
[98]) Chem.-Ztg. **5**, 818.
[99]) Chem.-Ztg. **5**, 993.
[100]) Chem.-Ztg. **5**, 1018.
[101]) Chem.-Ztg, **5**, 806.
[102]) Chem.-Ztg. **5**, 651.
[103]) Chem.-Ztg. **5**, 777.

Tagesgeschichte.

s **Berlin.** Die in Ihrem Leitartikel in No. 3 der „Chem.-Ztg." besprochene und energisch zurückgewiesene kriegsministerielle Verfügung, wonach die einjährig-freiwilligen Militär-Apotheker unter ärztlicher Aufsicht in der Trinkwasseranalyse ausgebildet werden sollen, hat überall unter den Apothekern grosse Aufregung hervorgerufen. Sollte sich — auf Vorstellung des Directoriums des deutschen Apotheker-Vereins — das Kriegsministerium zu keiner Remedur bewogen sehen, so würden im Interesse der Standesehre — wie früher bereits mit Erfolg geschehen — sämmtliche junge Pharmaceuten aufzufordern sein, ihrer Dienstpflicht mit der Waffe und nicht als Apotheker zu genügen. Der dann eintretende Mangel an Militär-Apothekern würde das Ministerium wohl zu der Ueberzeugung bringen, dass ein Apotheker nicht von einem Arzte in der Analyse unterwiesen zu werden braucht.

* **Stassfurt.** Nachdem der am Löbnitzer Wege fiscalischerseits angestellte Bohrversuch von glücklichem Erfolge gewesen ist, wird jetzt der dazu benutzte Bohrthurm, der eine Höhe von 30 m hat, unter Leitung des königlichen Bohrinspectors Köbrich aus Schönebeck ca. 70 m auf Rollen fortbewegt, um einen neuen Bohrversuch anzustelleu, der den Zweck hat, die Mächtigkeit des Salzlagers zu erforschen.

* **Weissenfels.** Bei den seit einiger Zeit vorgenommenen Bohrungen nach Soole und Salzen, stiess man bei Stösswitz, zwischen Weissenfels-Merseburg-Lützen, bei einer Bohrtiefe von ca. 21 m in einem mit Letten durchsetzten Sandsteine auf eine starke Soolquelle, welche über die Oberfläche gegen 0,90 m emporsteigt.

† **Wien.** Die Finanzsection hat für die vom Gemeinderathe beschlossene Analyse der verschiedenen Kohlengattungen in Bezug auf ihre Heizkraft, Rauchentwicklung etc. eine Summe von 1000 fl. votirt.

[104]) Chem.-Ztg. **5**, 815 (auch **5**, 734).
[105]) Chem.-Ztg. **5**, 817.
[106]) Chem -Ztg. **5**, 817.
[107]) Chem.-Ztg. **5**, 875.
[108]) Chem.-Ztg. **5**, 955.
[109]) Landw. Jahrb. **10**, 849.
[110]) Chem.-Ztg. **5**, 955.
[111]) Chem.-Ztg. **5**, 956.

† **Bern.** Das schweizerische Handels- und Landwirthschaftsdepartement macht bekannt, dass an der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich vom 6. März laufenden Jahres an die Prüfungen für das Diplom eines beeidigten Probirers zur Controlirung von Gold- und Silberwaaren abgehalten werden. Diejenigen, welche sich diesen Prüfungen zu unterziehen wünschen, haben sich vor dem 15. Februar bei dem unterzeichneten Departement anzumelden. Die Prüfungsgebühr im Betrage von Fr. 25 muss vor dem 5. März an Herrn Professor Dr. G. Lunge in Zürich eingezahlt werden, welcher zusammen mit dem beeidigten Probirer Herrn Eug. Tissot mit der Abhaltung der Prüfung beauftragt ist.

† **Perpignan.** Am 24. Januar fand in der Dynamit- und Patronenfabrik zu Port-Vendres im franz. Departement Ostpyrenäen eine bedeutende Explosion statt.

)-(**New-York.** American Chemical Society. Sitzung vom 6. Januar. Vorsitzender: Albert R. Leeds. Die folgenden Abhandlungen kommen zum Vortrage: 1) Ueber den Einfluss des Lichtes auf gewisse Metalloxyde. Von A. R. Leeds. Die Versuche wurden in W-förmigen Glasröhren ausgeführt, welche nach Austreiben der Luft durch Wasserstoff evacuirt und hierauf zugeschmolzen worden waren. In dem einen Schenkel befand sich das betreffende Oxyd, in dem anderen metallisches Natrium oder wasserfreies Kupfersulfat. Quecksilberoxydul lieferte Quecksilber und gelbes Oxyd. Rothes Quecksilberoxyd und Bleisuperoxyd blieben unverändert. Diese Resultate stehen nicht in Einklang mit den Resultaten von Dulk. 2) Ueber die volumetrische Bestimmung von Gerbsäure. 3) Ueber einen neuen Wieg-Kolben von Nelson N. Darton.

)-(**New-York.** Am 8. Januar wurde die bedeutendste Zuckerraffinerie von Amerika, die von Havemeyer & Elder in Brooklyn N.-Y., mit einer täglichen Production von 4000 Barrels, vollständig durch Feuer zerstört. Als Folge ergab sich ein sofortiger Preis-Aufschlag des raffinirten Zuckers von $^3/_8$ bis $^1/_2$ cent pro Pfund.

Personalien. Gewählt: An die Stelle von Sainte-Claire-Deville wurde A. Gaudry zum Mitgliede der mineralogischen Section der französischen Akademie der Wissenschaften gewählt.

Gestorben: Dr. Volz, Geheimer Medicinalrath und ausserordentliches Mitglied des Reichs-Gesundheits-Amtes, am 23. Januar zu Karlsruhe.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Untersuchungen über die Abhängigkeit der Molecularrefraction flüssiger Verbindungen von ihrer chemischen Zusammensetzung.

Von H. Schröder.

Aus der voluminösen Abhandlung heben wir die folgenden Sätze als die wichtigsten hervor. Die Molecularrefraction wächst mit dem Atomgewichte; jedoch ist der Einfluss der Elementaratome auf die Molecularrefraction der Verbindungen kein constanter, sondern ein mit dem Atomgewichte wachsender. Die Gruppen CH_2, OH_2 und O_2 des Carboxyls einer Verbindung haben völlig gleiche Einflüsse auf die Molecularrefraction. In den bisher untersuchten Verbindungen tragen die Elementaratome ebenso viele Steren zur Raumerfüllung bei als zur Molecularrefraction; unter Refractionssteren versteht der Verfasser das gemeinschaftliche Maass, mit welchem die Refractionen der Elementaratome gemessen, als vielfache Werthe (Producte) mit einfachen ganzen Zahlen erscheinen.

Bei den ungesättigten Verbindungen stimmen die Volumconstitution und Refractionsconstitution nicht mehr überein. Zwei doppelt gebundene Kohlenstoffatome haben drei Steren Raumerfüllung, dagegen vier Refractionssteren. Das erstere gilt auch für die aromatischen Verbindungen; die sechs Kohlenstoffatome tragen 8 Steren zur Raumerfüllung und 12 Steren zur Molecularrefraction bei. Es genügt desshalb die Annahme doppelter Bindungen (Kekulé's Sechseckschema) nicht den bislang untersuchten physikalischen Eigenschaften, wie Wärmetönung, Volumconstitution und Refractionsconstitution, dagegen vollständig das Ladenburg'sche Prismenschema. *(Dieses entspricht auch dem chemischen Verhalten des Benzolkernes besser, als das Sechseckschema.)*

Verf. giebt einige Beispiele, wie sich diese Gesetze zur Feststellung der chemischen Natur der Substanzen anwenden lassen, namentlich gelingt es, Aufschluss darüber zu erhalten, ob ihr Sauerstoff einwerthig oder zweiwerthig an Kohlenstoff gebunden ist, ob sie mehrwerthig verbundene Kohlenstoffatome haben und ob sie den Benzolkern enthalten. (Sitzgs.-Ber. Akad. Wissensch. München 1882, 57.) β

Ueber die Geschwindigkeit der Fortpflanzung explosiver Erscheinungen in den Gasen.

Von Berthelot und Vieille.

Aus den Versuchen geht hervor, dass die Explosionsgeschwindigkeit für die beiden Gemische verschieden ist.

$H + O = 2810$ m pro Secunde.
$CO + O = 1089$ m „ „

Die Beimischung eines passiven Gases (Luft) verringert die Geschwindigkeit.

Gemisch, enthaltend 45 Proc. $(H + O)$: 1439 m
„ „ 40 „ „ 1251 m
„ „ 35 „ „ 1205 m

Bei 32,5 Proc. findet keine Fortpflanzung der Explosion mehr statt. (Compt. rend. **94**, 101.) γ

Ueber Spannungsdifferenzen zwischen einem Metalle und Flüssigkeiten verschiedener Concentration. Von E. Kittler. (Sitzgs.-Ber. Akad. Wissensch. München 1882, 1.)

Calorimetr. Untersuchungen über die Wechselwirkung neutraler Salze. Von W. Ostwald. (Journ. prakt. Chem. **25**, 1.)

Thermochem. Untersuchungen über Schwefeloxychlorüre. Von J. Ogier. (Compt. rend. **94**, 82.)

Ueber die Veränderungen des electrischen Leitungsvermögens des Glases durch Temperatur, Dichtigkeit und chemische Zusammensetzung. Von Th. Gray. (Chem. News **45**, 27.)

Anorganische Chemie.

Vorkommen grosser Krystalle von Ammonmagnesiumphosphat.

Von H. Schwanert.

In einem etwa 100 Jahre alten Harn, welcher, in einer Glasflasche aufbewahrt, in einem Sarge aufgefunden worden war, wurden neben mikroskopisch kleinen Partikelchen von Calciumcarbonat und Ammoniummurat drei grössere, monokline Krystalle beobachtet, welche sich bei der Analyse als Ammon-Magnesiumphosphat erwiesen. Der Harnstoff war vollständig in Ammoniumcarbonat verwandelt worden. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 37.) β

Brechungsvermögen und Verbrennungswärme.

Von J. Thomson.

Der von Brühl[1][12]) in verschiedenen Abhandlungen nachgewiesene Zusammenhang zwischen dem Brechungsvermögen und der Verbrennungswärme organischer Körper ist nach Th. nur ein scheinbarer. Er entspringt hauptsächlich aus der Aenderung des Moleculargewichtes. Der Verf. kommt nach einigen Speculationen zu dem Schlusse, dass die qualitative Aenderung in der specifischen Verbrennungswärme der Körper durch Oxydation oder Substitution eine völlig unbrauchbare Grundlage für eine Untersuchung über den Zusammenhang der optischen und thermischen Eigenschaften bildet. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 66.) β

Die Einwirkung von Wasser auf Wismuthjodid.

Ein Vorlesungsversuch von M. Pattison Muir.

Die Einwirkung von Wasser auf Wismuthjodid ist geeignet, den Einfluss der Zeit, der Temperatur und der Masse auf chemische Zersetzungen zu illustriren. Es wird eine Auflösung von BiJ_3 in concentrirtem Jodwasserstoff in drei Bechergläser gegossen; in dem einen befinden sich 100 ccm kaltes, in dem zweiten die gleiche Menge heisses Wasser, während in dem dritten 500 ccm kaltes Wasser sind. Im ersten wird braunes Wismuthjodid, im zweiten rothes, krystallinisches BiOJ und im dritten rothes amorphes BiOJ, jedoch in geringer Menge, gefällt. (Journ. Chem. Soc. **230**, 4). γ

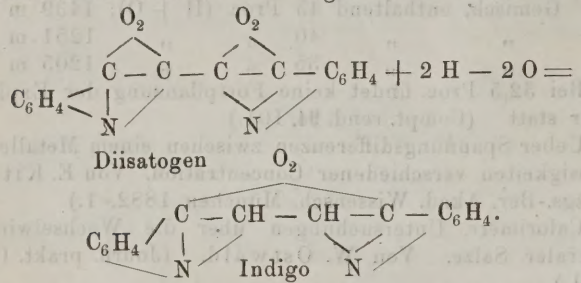
[1][12]) Chem.-Ztg. **5**, 954; **6**, 67.

Organische Chemie.

Ueber die Verbindungen der Indigogruppe.

Von A. Baeyer.

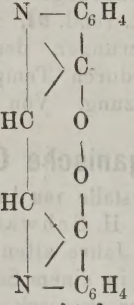
In der früheren Abhandlung[113]) ist bewiesen worden, dass die Bildung des Indigblaues aus der Orthonitrophenylpropriónsäure auf der Entstehung von Indoxyl beruhen kann, welches durch Oxydation in den Farbstoff übergeht, und zwar unter Condensation zwischen zwei Kohlenstoffmolekülen des Indoxyls. Der Kohlenwasserstoff, von dem sich der Indigo ableitet, muss das Diacetylphenyl $C_6H_5-C\equiv C-C\equiv C-C_6H_5$ sein. Um die Richtigkeit dieser Ansicht zu prüfen, stellte B. das Orthodinitrodiphenyldiacetylen durch Oxydation der Kupferverbindung des Orthonitrophenylacetylens mittelst Kaliumferricyanid her. Durch Behandeln des Dinitroproductes mit rauchender Schwefelsäure entsteht Diisatogen, welches dem Indigo äusserst nahe steht und durch Schwefelammon quantitativ in Indigo übergeführt wird. Die Zersetzung geschieht muthmaasslich nach folgenden Formeln:



Diisatogen

Indigo

Diese Formel lässt sich leichter verständlich schreiben:

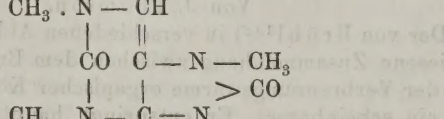


Der Isatogensäureäther geht durch Oxydation in Indoxylsäureäther über, das Diisatogen in Indigblau. Schwefelsäure und Eisenvitriol geben mit beiden Substanzen Indoin. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 50.) β

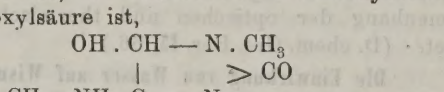
Ueber die Constitution des Caffeïns.

Von E. Fischer.

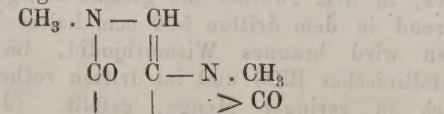
In einer früheren Abhandlung wurde für das Caffeïn die Formel



aufgestellt. Zur weiteren Begründung wurde das Caffolin $C_5H_9N_3O_2$, welches aus dem Caffeïn durch Abspaltung von ein Methylamin und zwei Kohlensäure entsteht, näher untersucht. Durch mehrere Zersetzungen desselben kommt der Verf. zu dem Schlusse, dass das Caffolin ein Methylharnstoffderivat der Glyoxylsäure ist,



Zur Prüfung dieser Formel, welche die oben angenommene Constitution des Caffeïns bestätigt, wird der Abbau des Caffeïns bis zur Caffursäure und dem Caffolin synthetisch ausgeführt. Für das Theobromin, welches durch Methylirung Caffeïn giebt, wird aus mehreren Beobachtungen die folgende Formel abgeleitet:



(D. chem. Ges. Ber. **15**, 29.) β

[113]) Chem.-Ztg. **5**, 732.

Ueber Nicotinsäure aus Pyridin.

Von O. Fischer.

R. Laiblin[114]) hat nachgewiesen, dass die Nicotinsäure als eine Pyridinmonocarbonsäure aufzufassen ist; sein synthetischer Versuch war jedoch erfolglos. Verf. hat nun die Nicotinsäure durch Verseifen des Cyanpyridins erhalten. Wird Pyridin 30—40 Stunden lang mit einem Ueberschusse von Schwefelsäure gekocht, so entsteht eine Sulfonsäure, deren Natronsalz bei der trockenen Destillation mit Cyankalium das Cyanpyridin giebt. Dieses wird aus Ligroin umkrystallisirt und bildet schöne weisse Nadeln vom Schmelzpunkte 48—49°. Beim Erhitzen desselben mit conc. Salzsäure entsteht als einziges Reactionsproduct Nicotinsäure. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 62.) β

Phoron aus Glycerin.

Von E. Schulze.

Als Producte der Spaltpilzgährung des Glycerins wurden von Fitz Aethyl- und Butylalkohol, Buttersäure, Capronsäure und Propylalkohol aufgefunden; Freund hat Trimethylenalkohol isolirt. Der Verfasser entdeckte noch ein Phoron, welches bei 218° siedet; es hat die Formel $C_9H_{14}O$, das spec. Gew. 0,9645 und färbt sich mit Schwefelsäure und kalter Salpetersäure roth; durch siedende Salpetersäure wird es in ein graugelbes, festes Nitroproduct verwandelt. Es entsteht nach folgender Formel:

$$3\,C_3H_8O_3 + 3\,H_2 = C_9H_{14}O + 8\,H_2O.$$

In der That entsteht beim Glühen eines Gemisches von Glycerin, Kalk und Zinkstaub im H-Strome ein Phoron von der gleichen Zusammensetzung, welches sich jedoch zu den oben erwähnten Reagentien etwas anders verhält, auch ist das spec. Gew. nur 0,9110. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 64.) β

Jodwismuthverbindungen organischer Basen.

Von K. Kraut.

Zur Darstellung dieser Verbindungen lässt man die Lösung von Jodwismuthkalium zu der jodwasserstoffsauren Base fliessen, die letztere muss im Ueberschusse bleiben. Aus der Analyse der zahlreichen Verbindungen, die in den Kreis der Untersuchung gezogen sind, geht hervor, dass sie in den meisten Fällen nach der Formel $3\,R_4NJ, 2\,BiJ_3$ zusammengesetzt sind, jedoch ist ihre Zusammensetzung sehr schwankend und von der Natur des Fällungsmittels und von den dabei waltenden Umständen abhängig. (Ann. Chem. **210**, 310.) β

Ueber das ätherische Oel des Pfefferkrautes.

Von A. Haller.

Das ätherische Oel von Satureja montana L. ist eine orangegelbe Flüssigkeit vom spec. Gew. 0,7394; $\alpha_D = -6{,}5°$. Durch Ausschütteln mit verdünnter Natronlauge wurde ein Phenol erhalten, welches als Carvacrol erkannt wurde. Das Oel enthält 35—40 Proc. Carvacrol. Die Kohlenwasserstoffe sieden bei 172 und bei 182° und scheinen Terpene zu sein. (Compt. rend. **94**, 132) γ

Ueber α- und β-Stärke.

Von C. O'Sullivan.

Durch Behandeln von Mehl mit Alkohol bei 40° wurden gewisse Eiweissstoffe, Zucker etc. entfernt; der durch Pressen von Alkohol befreite Rückstand wurde längere Zeit mit Wasser von 35—38° geschüttelt und so eine in Wasser lösliche α- und eine unlösliche β-Stärke erhalten. Die weitere Reinigung dieser Körper ist eine umständliche Operation. Wir können nur erwähnen, dass der unlösliche Bestandtheil beim Behandeln mit verdünnter Säure einen leicht krystallisirbaren Zucker (Dextrose) liefert, während der aus der löslichen Modification dargestellte Zucker nicht krystallisirbar war. (Journ. Chem. Soc. **230**, 24.) γ

Ueber die Einwirkung von Phosgengas auf Benzol.

Von E. H. Rennie.

Während nach Wilm und Wischin[115]) Kohlenoxychlorid auf Benzol selbst bei längerem Erhitzen im zugeschmolzenen Glasrohre keine Einwirkung ausübt, bildet sich bei Gegenwart von Aluminiumchlorid aus den beiden Körpern schon in der Kälte Aethylbenzol unter Entwicklung von Kohlensäure u. Chlorwasserstoff. Kohlenoxychlorid zerfällt, wie Wilm

[114]) Ann. Chem. **196**, 163.
[115]) Ann. Chem. **147**, 150.

und Wischin es für das Erhitzen im Glasrohre nachgewiesen haben, beim Behandeln mit Aluminiumchlorid bereits in der Kälte in Kohlensäure und Monochlorethan. (Journ. Chem. Soc. **230**, 33.) γ

Ueber die Zersetzungsproducte der Aluminiumalkoholate durch Hitze.

Von J. H. Gladstone und A. Tribe.

Die von den Verfassern vor einiger Zeit[116]) dargestellten Aluminiumalkoholate zersetzen sich beim Erhitzen in Aluminiumoxyd und den Alkohol und Olefin, oder in Alkohol und den Aether. Es wurden jetzt die Aluminiumderivate der Phenole untersucht.

Aluminiumphenylat zersetzt sich nach folgenden Formeln:

$$(C_6H_5O)_6Al_2 = Al_2O_3 + 3(C_6H_5)_2O,$$
$$(C_6H_5O)_6Al_2 = Al_2O_3 + 3C_6H_6O + 3C_6H_4.$$

Es entstehen also Phenyläther und ein Phenolketon. Die Zersetzung des Aluminium-Parakresylats verläuft in analoger Weise. Das Thymolderivat zersetzt sich zunächst in Tropylen und Aluminium-Metakresylat, welches mit dem Thymylat sich in Metakresol, Metakresyl-Aether und einen Körper $C_{15}H_{14}O$ zerlegt. Aus Aluminium-β-Naphtylat entsteht als Hauptproduct β-Naphtyläther,

$$(C_{10}H_{17}O)_6Al_2 = Al_2O_3 + 3\begin{Bmatrix}C_{10}H_{17}\\C_{10}H_{17}\end{Bmatrix}O,$$

während das α-Naphtylat in Dinaphtyl und ein Gemisch von Dinaphtyl mit einem unbekannten Körper von der Formel $C_{20}H_{14}O$ zerfällt. (Journ. Chem. Soc. **230**, 5.) γ

Einwirkung der rauchenden Salpetersäure auf Morphin.

Von P. Chastaing.

Während frühere Versuche, aus Morphin Pikrinsäure zu erhalten, resultatlos blieben, entsteht dieselbe beim Erhitzen von Morphin mit rauchender Salpetersäure im zugeschmolzenen Glasrohre auf 100°. Obgleich bei einer Steigerung der Temperatur auf 103° eine energische Explosion stattfand, konnten doch kleine Mengen des Reactionsproductes gesammelt werden, welche durch Färbung, Verhalten gegen Seide und Analysen als Pikrinsäure erkannt wurden. Verf. schliesst daraus, dass neben der Pyridingruppe auch noch ein Benzolring im Morphine enthalten ist. (Répert. Pharm. **38**, 22.) γ

Ueber einen Kohlensäureäther des Borneols.

Von A. Haller.

Bei der Darstellung des Borneolcyanürs durch Einleiten von Cyangas in eine Lösung von Camphor in Toluol erhält man neben dem in siedendem Wasser löslichen Hauptproducte einen unlöslichen Körper, welcher durch wiederholtes Umkrystallisiren gereinigt wird. Dies ist ein Kohlensäureäther des Borneols; er bildet weisse, hexagonale Blättchen, welche bei 215° schmelzen und unzersetzt sublimiren. Er ist in Wasser und kaltem Alkohol schwer, in siedendem Alkohol, Aether, Chloroform, Benzol, Eisessig u. s. w. leicht löslich; beim Schmelzen mit Aetzkali spaltet er sich in Kohlensäure und Borneol. Die Analyse ergiebt die Formel

$$C_{21}H_{34}O_3 \text{ oder } CO\begin{matrix}<\\<\end{matrix}\begin{matrix}OC_{10}H_{17}\\OC_{10}H_{17}.\end{matrix}$$

(Compt. rend. **94**, 86.) γ

Zur Kenntniss der Terpene.

Von W. E. Walitzky.

Beim Auflösen von Terpen in verdünnter Schwefelsäure scheidet sich auf der Oberfläche der Flüssigkeit ein Kohlenwasserstoff $C_{10}H_{16}$ ab, welcher zwischen 176,5 und 181,5° siedet, auf polarisirtes Licht ohne Einfluss ist und dessen spec. Gew. bei 0° 0,93 beträgt. Er bildet weder mit Salzsäure, noch mit Brom krystallisirbare Verbindungen und entsteht ebenfalls beim Behandeln des Terpens mit Salpetersäure, Phosphorsäure und Eisessig. (Compt. rend. **94**, 90.) γ

Ueber einige indische Drogen.

Von J. H. Warden.

Gloriosa superba. Das Superbin, der wirksame Bestandtheil der Droge, ist ein gelbes amorphes Pulver von der Zusammensetzung $C_{52}H_{60}N_2O_{17}$; es ist in Wasser, Alkohol, Chloroform und verdünnten Säuren leicht löslich und höchst giftig (0,0107 g tödteten eine grosse Katze). Durch Tannin wird es weiss gefällt. Thevetia Neriifolia. Der wirksame Bestandtheil ist das Thevetin, ein weisses, krystallinisches Glycosid, von dem 0,1 g eine Katze binnen 25 Minuten tödtete. Blas giebt für dasselbe die Formel $C_{108}H_{24}O_{48}$ an, während die vom Verf. ausgeführten Analysen von dieser Angabe erheblich differiren. Beim Behandeln des Thevetins mit verdünnter Schwefelsäure spaltet sich dasselbe in Thevesin $C_{96}H_{70}O_{34}$ und Glucose. Die Samen der Pflanze werden in Indien als Fiebermittel angewandt. Abrus precatorius. Ein wirksamer Bestandtheil dieser höchst giftigen Droge konnte nicht isolirt werden; aus der alkoholischen Lösung wurde eine in heissem Wasser lösliche Säure dargestellt, welche in feinen Nadeln krystallisirt und mit Alkalien gut charakterisirte Salze bildet. Aus mehreren toxicologischen Versuchen scheint hervorzugehen, dass die Wirkung des Giftes durch eine Temperatur von 100° aufgehoben wird. (Chem. News **45**, 13.) γ

Ueber das Verhalten der beiden isomeren Monobromzimmtsäuren gegen concentrirte Schwefelsäure. Von R. Leuckart. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 16.)

Zur Geschichte der Azofarbstoffe. Von O. Wallach. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 22.)

Ueber die Verdrängung der Sulfogruppe durch Brom. Von W. Kelbe. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 39.)

Ueber das Tetrabrombenzol vom Schmelzpunkte 175°. Von R. Meyer. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 46.)

Ueber Synthesen mittelst des Phenylacetylens und seiner Derivate. Von A. Baeyer und L. Landsberg. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 57.)

Derivate und Zersetzungsproducte der Schleimsäure und Dehydroschleimsäure. Von A. Klinkhardt. (Journ. prakt. Chem. **25**, 41.)

Bemerkungen zu der Abhandlung: „Ueber einige neue Gehirnstoffe. Von E. Parcus“.[117]) Von J. L. W. Thudichum. (Journ. prakt. Chem. **25**, 29.)

Ueber die Entstehung von Basen der Chinolinreihe bei der trocknen Destillation des Cinchonins mit Potasche. Von Oechsner de Coninck. (Compt. rend. **94**, 87.)

Untersuchungen über das Skelett der Pflanzen; über die Vasculose. Von E. Fremy u. Urbain. (Compt. rend. **94**, 108.)

Ueber einen zweiatomigen, vom β-Naphtol abstammenden Alkohol. Von G. Rousseau. (Compt. rend. **94**, 133.)

Analytische Chemie.

Ueber die Bestimmung des aus Amiden abspaltbaren Ammoniaks in Pflanzenextracten.

Von E. Schulze.

Verf. erhält, entgegen der A. Morgen'schen Behauptung,[118]) die Brauchbarkeit des Azotometers für Asparaginbestimmungen nach der Sachsse'schen Methode aufrecht, da Asparaginsäure mit bromirter Natronlauge nur ganz geringe Mengen Stickstoff entwickelt; wesentlich ist es natürlich, nur die Differenz der Azotometeranzeigen, die man einmal aus dem mit Salzsäure gekochten Pflanzenextracte und andererseits aus dem Extracte selbst erhalten hat, auf Asparagin zu berechnen. Ungünstigere Resultate erhält man, wenn in den Pflanzenextracten das Asparagin durch Glutamin, die noch unbekannte Verbindung, welche beim Kochen mit Säuren Glutaminsäure liefert, ersetzt ist, da letztere durch bromirte Natronlauge nicht unerheblich zersetzt wird. Verf. erwähnt schliesslich, dass er in jungen Platanenblättern neben Asparagin einen stickstoffhaltigen Körper von der Zusammensetzung des Allantoins gefunden hat, der mit bromirter Natronlauge langsam Stickstoff entwickelt und bei der Zersetzung Harnstoff liefert, dessen Gegenwart der Asparaginbestimmung mittelst Azotometer voraussichtlich hinderlich sein wird. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 1.) tz

Studien über das Silberoxydul.

Von Dr. Wilh. Pillitz.

Silberoxydul, das durch Zusetzen von Silbernitratlösung zu einer Lösung von Antimonoxyd in überschüssiger Kali- oder Natronlauge gefällt worden war, erwies sich bei der Untersuchung als ein Gemenge von Silberoxyd, Silber und

[116]) Chem.-Ztg. **5**, 112.

[117]) Chem.-Ztg. **5**, 856.

[118]) Chem.-Ztg. **5**, 61.

Antimon, deren relative Mengen je nach Umständen, Concentration, Temperatur etc. schwanken. Die Reaction geht nach P. in zwei Phasen vor sich; zunächst scheidet sich Silberoxyd aus,

$$2\,AgNO_3 + 2\,KOH = Ag_2O + 2\,KNO_3 + H_2O,$$

dann oxydirt sich Antimonoxyd, theils auf Kosten des Silberoxyds, theils mittelst des Sauerstoffs eines Theils des Antimonoxyds zu Antimonsäure, wobei natürlich metallisches Antimon ausgeschieden wird,

$$6\,SbO_2K + O = Sb_2 + 4\,SbO_3K + K_2O,$$

unter Berücksichtigung der Anwesenheit von Silbernitrat:

$$2\,AgNO_3 + 6\,SbO_2K + 2\,KOH = Ag_2 + Sb_2 + 4\,SbO_3K + 2\,KNO_3 + 2KOH.$$

(Ztschr. anal. Chem. **21**, 27.) *tz*

Beiträge zur Chemie des Tabaks.

Von Richard Kissling.

Verf. unterzieht die für die Bestimmung des Nicotins vorgeschlagenen Methoden zunächst einer kritischen Besprechung, eingehender die von Schlösing und Dragendorff, von denen die erstere genaue Resultate nicht geben kann, weil in manchen Fällen ein Theil des Ammoniaks als Nicotin bestimmt wird, und die sich nicht empfiehlt, weil das Titriren in einer trüben gefärbten Flüssigkeit sehr misslich ist; während die zweite Methode, Titriren mit Kaliumquecksilberjodid, unbrauchbar ist, weil fermentirte Tabake immer Essigsäure, auch andere organische Säuren enthalten und der Endpunkt der Titration nicht festzustellen ist, da man auch durch Abfiltriren keine klaren Flüssigkeiten erhält. Gute Resultate hat K. mit der folgenden, von ihm ausgearbeiteten Methode erhalten. Der entrippte, zerschnittene Tabak wird bei 50—60° 1—2 Stunden getrocknet und grob gepulvert; 20 g Tabakpulver werden mit 10 ccm alkoholischer Natronlösung (6 g Natronhydrat in 40 ccm Wasser und 60 ccm ca. 95-proc. Alkohol) sorgfältig durchfeuchtet, in einer Papierhülse mit etwa 100 ccm Aether in einer Tollens'schen Extractionsröhre 2—3 Stunden extrahirt, der Aether vorsichtig und nicht ganz vollständig abdestillirt, 50 ccm verdünnte Natronlösung (4 g Natronhydrat in 1000 ccm Wasser) zugesetzt und im Dampfstrome 400 ccm abdestillirt, so, dass je 100 ccm für sich aufgefangen werden. Die Destillate werden einzeln mit Schwefelsäure und Rosolsäure als Indicator titrirt. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 64.) *tz*

Beiträge zur Untersuchung der Milch.

Von L. Janke.

Aus zahlreichen Analysen ergiebt sich, dass das spec. Gew. der Milch von 1,0216 bis 1,0370 schwankt; das Mittel aus 214 Bestimmungen war 1,0308. Es kann daher das spec. Gew. für die Marktcontrolle nie einen Maassstab für verfälschte oder unverfälschte Milch abgeben. Verf. hält die chemische Untersuchung für allein maassgebend. Aus den von J. ausgeführten Fettbestimmungen geht hervor, dass die durch gewichtsanalytische und die nach der Soxhlet'schen Methode (Ausschütteln eines abgemessenen Quantums Milch mit Aether und Bestimmung des spec. Gew. der äther. Fettlösung) erhaltenen Resultate nur unwesentlich von einander differiren. (Chem. C.-Bl. **13**, 27.) *β*

Ueber die volumetrische Bestimmung des Wismuths als Oxalat.

Von M. Pattison Muir und E. Robbs.

Reis[119]) hat vor einiger Zeit das Verhalten einiger Schwermetalle zu Kaliumoxalat untersucht; aus einer essigsauren Wismuthlösung wird ein Doppelsalz $Bi_2(C_2O_4)_3K_2C_2O_4$ gefällt. Diese Reaction wurde von den Verfassern zur Aufstellung einer neuen Titrirmethode benutzt. Eine Lösung von Wismuth wird mit Kaliumoxalat im geringen Ueberschusse gefällt, das Flüssigkeitsgemisch auf ein bestimmtes Volum gebracht u. nach dem Absetzen von der klaren Flüssigkeit ein gemessener Theil in bekannter Weise mit Chamäleon-Lösung titrirt. Es ist jedoch zu bemerken, dass das Doppelsalz sich merklich in einem grossen Ueberschusse des Fällungsmittels löst. Die genauesten Resultate wurden bei Anwendung des Nitrats mit einer grossen Menge Eisessig erhalten. (Journ. Chem. Soc. **230**, 1.) *γ*

[119]) Chem.-Ztg. **5**, 401.

Ueber die Bestimmung der Salicylsäure in Nahrungsmitteln.

Von Pellet und de Grobert.

Das zur colorimetrischen Bestimmung angewandte Eisenchlorid enthält 0,5 g Eisen in 100 ccm Lösung, entsprechend einem spec. Gewichte von 1,005 bis 1,008.

Zur Bestimmung der Salicylsäure in der Butter werden 25 g Butter mit 5 ccm Schwefelsäure und einem gewissen Volum Benzol geschüttelt. Nach der Auflösung wird das Volum auf 100 ccm gebracht, die Lösung filtrirt und davon 5 oder 10 ccm in einem Probirröhrchen mit dem gleichen Volum Wasser und einigen Tropfen Eisenchlorid versetzt. Durch Vergleichung der Intensität der Färbung mit einer Probeflüssigkeit bestimmt man die Menge der Salicylsäure. In der Milch wird die Salicylsäure nach folgendem Verfahren aufgefunden und bestimmt. Durch Essigsäure und Quecksilbernitrat werden Kaseïn und Albumin entfernt. Aus der filtrirten Flüssigkeit wird durch Schütteln mit Aether die Salicylsäure ausgezogen, die ätherische Lösung auf einem Uhrglase zur Trockne verdampft und durch Zufügen einiger Tropfen Eisenchlorid die Anwesenheit von Salicylsäure constatirt. Zur quantitativen Bestimmung werden 200 ccm Milch mit dem gleichen Volum Wasser verdünnt, das Gemisch auf 60° erwärmt und durch 1 ccm Essigsäure das Caseïn, durch oxydulfreies Quecksilbernitrat das Albumin entfernt. Nach dem Erkalten wird filtrirt und die Lösung zweimal mit je 100 ccm Aether geschüttelt. Die ätherische Lösung wird durch ein trocknes Filter filtrirt und in einem trocknen Glase durch spontane Verdunstung zur Trockne gebracht. So wird sämmtliche Salicylsäure in Krystallen erhalten, welche durch Erhitzen auf 80 bis 100° von etwas anhängender Essig- und Buttersäure befreit werden. Sie werden in verdünntem Alkohole gelöst und mit $^1/_{10}$ Normal-Natronlauge titrirt. (Rev. Ind. **6**, 10.) *γ*

Ueber die Zuverlässigkeit der aräometr. Methode[120]) zur Bestimmung des Fettgehaltes der Milch.

Von Prof. Dr. F. Soxhlet.

Die aräometrische Methode ist von dem Stabsarzt Dr. Preusse, Hilfsarbeiter im kaiserl. Gesundheitsamte, einer Prüfung unterzogen worden, welche ganz bedeutende Differenzen zwischen dieser Methode und der gewichtsanalytischen Bestimmung ergab, in Folge dessen P. die aräometrische Methode für unbrauchbar erklärte. Gegen dieses Urtheil des Dr. Preusse wendet sich der Verfasser und führt als Belege für die Genauigkeit seiner Methode die vergleichenden Untersuchungen einer Anzahl namhafter Fachmänner an. Die Soxhlet'sche Methode stimmt überein mit der gewichtsanalytischen nach

Dr. E. Egger-München	auf Hundertstel Proc.
Dr. Kellner-Hohenheim	auf 0,02—0,06 „
Dr. M. Schrodt-Kiel	fast absolut.
Prof. Friedländer-Proskau	auf Hundertstel Proc.
Dr. Meissl-Wien	auf 0,05 „
Dr. Fleischmann-Raden	auf 0,01—0,07 „
Dr. Hofmeister-Insterburg	auf Hundertstel „
Dr. Dietzell-Augsburg	auf 0,03—0,06 „
Prof. Moser-Wien	auf 0,05 „
Dr. Schreiner-Triesdorf	auf 0,02—0,03 „
Dr. Janke-Bremen	auf Hundertstel „
Dr. Gerver-Möckern	im Mittel auf 0,01 „
Dr. Angström-Alnarp (Schweden)	auf Hundertstel „

(Ztschr. d. landw. Ver. in Bayern 1881, 700.) *ω*

Ueber das Verhalten der Harnsäure und des Kreatinins zu Kupferoxyd und Alkali.

Von Prof. Worm Müller.

Aus der umfangreichen Abhandlung heben wir als Hauptsächlichstes hervor, dass bei Prüfung auf Zucker im Harne mittelst der Trommer'schen Probe Irrthümer entstehen können, da Harnsäure in gleicher Weise wie Zucker reducirend auf schwefelsaures Kupfer in alkalischer Lösung wirkt, und zwar namentlich bei Siedehitze. Um Zucker mit Sicherheit nachzuweisen ist mithin erforderlich, die Harnsäure vorher zu entfernen, was entweder durch Filtration der Flüssigkeit durch Thierkohle oder durch Fällung mit

[120]) Chem.-Ztg. **5**, 3.

Salzsäure geschehen kann. Das Kreatinin kann schon bei 60—70° reducirend auf Kupfer wirken, das hierbei gebildete Kupferoxydul wird jedoch gewöhnlich in Lösung gehalten und kann desshalb zu Verwechslungen mit der Zuckerreaction kaum Anlass geben. Vollständig verhütet kann eine derartige Verwechslung werden durch einen Zusatz von alkalischer Seignettesalzlösung (Arch. f. Physiol. **27**, 22—106.) ω

Die Bestimmung des Gesammtstickstoffes in Düngemitteln.

Von H. Pellet.

Verf. bestimmt den Gesammtstickstoff nach der Methode von Dumas, und zwar mischt er die Substanz mit pulverigem Kupferoxyde. Er führt eine gut stimmende Analyse an, welche er mit einem Gemische von Albumin, salpetersaurem Kali und oxalsaurem Ammon vorgenommen hat. (Ztschr. Ver. Rübenz.-Ind. nach Journ. d. fabr. d. sucre **22**, 32.)

Es muss vielseitigen Erfahrungen nach vor der Hand noch dahingestellt bleiben, ob durch Verbrennung mit Kupferoxyd der Stickstoffgehalt der Proteïnsubstanzen richtig ermittelt werden kann. ω

Bestimmung des Mutterkorns im Brote und Mehle.

Von Apotheker Dr. Pöhl.

Verf. hatte vom russischen Ministerium des Innern den Auftrag erhalten, eine leicht ausführbare quantitative Bestimmungsmethode des Mutterkorns im Roggenmehle und Brote auszuarbeiten und ist zu folgender gekommen. 15 g des Mehles oder gut getrockneten Brotes werden mit 30 ccm Aethyläther, dem 15 Tropfen verdünnte H_2SO_4 (1 : 5) zugesetzt sind, digerirt. Man filtrirt die ätherische Lösung ab, wäscht das Mehl so lange auf dem Filter mit Aether aus, bis man 30 ccm Filtrat erhalten hat und fügt dann zu letzterem 20 ccm einer kalt gesättigten Lösung von Natriumbicarbonat hinzu, wobei der Farbstoff des Mutterkorns mit roth-violetter Färbung in die wässerige Lösung übergeht, welche man mittelst des Scheidetrichters trennt.

Zur vergleichenden colorimetrischen Bestimmung fertigt man zwei künstliche Mischungen von Mehl und Mutterkorn, eine von 5 Proc. und eine von 1 Proc., und unterwirft sie derselben Behandlung. (Pharm. Ztschr. Russl. **20**, 933.) s

Quantitative Bestimmung der Chlorsäure.

Von Fr. Becker.

An Stelle der von Thorpe u. Eccles[121]) vorgeschlagenen Zinnfolie, welche mit Kupfervitriol die Chlorsäure reducirt, wendet Verf. vortheilhaft Zinkstaub an. (Ber. öst. Ges. Fördg. chem. Ind. 1881, 110.) β

Ueber die Bestimmung des Harnstoffs mittelst alkalischer Hypochlorite und Hypobromite.

Von Th. G. Wormley.

Verf. hat mit dem von R. Apjohn[122]) construirten Apparate viele Harnstoffbestimmungen ausgeführt und gefunden, dass nur dann genaue Resultate erhalten werden, wenn das unterbromigsaure Natrium frisch bereitet und die Harnstofflösung sehr verdünnt ist; auf 1200 Theile des gelösten Hypobromits darf nicht mehr als 1 Th. Harnstoff angewandt werden. (Amer. Journ. of Med. Science nach Chem. News **45**, 27.) γ

Bericht über die Zusammensetzung und Güte täglicher Proben des Londoner Wassers. Von Crookes, Odling und C. M. Tidy. (Chem. News **45**, 28.)

Ueber Papieruntersuchungen. Von E. Hoyer. (Bayr. Ind. Gew.-Bl. **13**, 407.)

Zur Bestimmung des Schwefels in Pyriten. Von Fr. Boeckmann. Verfasser empfiehlt die bekannte Methode des Aufschliessens durch Schmelzen mit Kaliumchlorat und Natriumcarbonat. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 90.)

Notiz zur volumetrischen Stickstoffbestimmung. Von A. Bernthsen. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 63.)

Physiol., med. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Beitrag zur Lehre von den Harnfarbstoffen.

Von E. Neusser.

Der von 2, an Pleuritis resp. an Tuberculose leidenden Kranken entleerte Harn zeigte eine blutrothe Farbe und bei der spektroskopischen Untersuchung dem Oxyhämoglobin völlig gleiche Absorptionsstreifen. Indess war weder Blut noch Oxyhämoglobin nachzuweisen. Es ist also nicht jede blutrothe Flüssigkeit des Thierkörpers, welche das Spectrum des Oxyhämoglobins zeigt, als Blut enthaltend anzusehen. (Akad. Wissensch. Wien, Stzg. v. 15. Dec. 1881.) β

Ueber das Keimen der Gerste.

Von E. J. Mills.

Aus den zahlreichen Versuchen geht hervor, dass Wasser aus Gerste wenigstens zwei Eiweissstoffe aufnimmt, von denen der eine durch Metaphosphorsäure in der Kälte, der andere beim Sieden gefällt wird. Eine Lösung von Calciumcarbonat hält stickstoffhaltige Stoffe in dem Getreide zurück, aber selbst die concentrirtesten Lösungen desselben können das Entweichen von stickstoffhaltiger Materie nicht verhindern. (Journ. Chem. Soc. **230**, 33.) γ

Ueber die Anwendung des Jodoforms in der Zahnheilkunde.

R. Skoksborg, Zahnarzt in Stockholm, theilt der „Chemiker-Zeitung" mit, dass er seit einiger Zeit Jodoform mit vorzüglichem Erfolge in der Zahnheilkunde verwendet. Es ist ein vorzügliches Mittel gegen Wurzelhautentzündungen (Periostitis) und gegen die Krankheiten der Pulpa. c

Ueber arabisches Gummi.

Von H. Kiliani.

Die verschiedenen Gummi-Sorten des Handels geben beim Behandeln mit dem dreifachen Gewichte Salpetersäure (spec. Gew. 1,2) gewisse Mengen Schleimsäure; auch drehen einige derselben polarisirtes Licht nach rechts, während die Arten linksdrehend sind, welche beim Oxydiren die meiste Schleimsäure geben.

Bezeichnung.	Proc. Schleimsäure.	Drehungsvermögen.
Ostindisches Gummi	14,3	rechts
Mogadore Gummi	14,6	
Claësson's Gummi	19,5	
Gummi arab. Suakin	21,5	
Gummi arab. elect. I.	20,7	
Gummi Senegal bas du fleuve	21,0	
Arabinsäure	23,9 / 24,4	
Gummi arab. elect. 0	23,9	links
Gummi arab. nat. III (Bestes naturelles Cordofan-G.)	24,0	
Australisches Gummi	38,3	

(D. chem. Ges. Ber. **15**, 34.) β

Ueber den zeitlichen Verlauf der Zersetzungen im Thierkörper. Von L. Feder. (Sitzgs.-Ber. Akad. Wissensch. München 1882, 130.)

Ueber pulverförmige Extracte. Von C. S. Hallberg. (Canadian Pharm. Journ. **15**, 167.)

Mineralogie, Geognosie. Geologie,

Directer Beweis für die Kugelgestalt der Erde.

Es ist klar, dass die Oberfläche der Gewässer gewissermassen convexe Spiegel bildet, so dass also die Spiegelbilder, die von Gegenständen auf einer vollständig ruhigen Wasserfläche entstehen, verkleinert sind. In der That haben Dufour und Forel auf dem Genfer See die seltene Erscheinung an Bergen und Schiffen beobachten können. (Mondes **31**, 42.) γ

Ueber die chemische Zusammensetzung der Mineralien der Kryolithgruppe.

Von J. Brandl.

Wir entnehmen der Abhandlung folgende Formeln für die Arten des Kryoliths:

Kryolith (derb u. krystallisirt): $AlF_3 + 3NaF$.

Pachnolith: $AlF_3 + CaF_2 + NaF$.

Thomsenolith: $AlF_3 + CaF_2 + NaF + H_2O$.

Ralstonit: $4AlF_3 + 3Na(MgCa)F + 3H_2O$.

An die Stelle von Natrium können beliebige Mengen von Magnesium und Calcium treten.

Chiolith: $3AlF_3 + 5NaF$.

Prosopit: $Ca(MgNa)Al_2(FOH)_8$.

Hier ist also ein Theil des Calciums isomorph durch Natrium und Magnesium vertreten. (Sitzgs.-Ber. Akad. Wissensch. München 1882, 57.) β

[121]) Journ. Chem. Soc. **14**, 856.
[122]) Chem. News **31**, 37.

Technologie.

Ueber Verwendung von Braunkohlen im Hohofen.

Von F. Friderici.

Verf. beschreibt die in den letzten 5 Jahren in Vordernberg über die Verwendbarkeit der Braunkohlen des Köflacher Revieres im Hohofen durchgeführten Versuche. Dieselben ergaben relativ günstige Resultate, welche, wenn sie auch nicht die Zweifel an der Verwendbarkeit von Braunkohlen allein beseitigten, doch zu dem Schlusse berechtigten, dass bei entsprechenden Betriebsvorrichtungen eine theilweise Verwendung der Braunkohlen mit Vortheil wohl möglich sei. Zum Nachweise der Richtigkeit des letzteren Schlusses beschreibt Verfasser die Betriebsverhältnisse in Vordernberg, wobei er zuerst zwei Hohöfen mit Zeichnungen vorführt, um dann auf die Schmelzmaterialien überzugehen. Verf. beschreibt nun die Vorgänge im Hohofen No. 2 mit genauer Aufführung der Zusammensetzung der zur Verwendung kommenden Erze, des Zuschlags und der Brennmaterialien und ihrer Wirkungsweise auf einander. Die eingehende Wiedergabe der erwähnten Punkte würde, ebenso wie die Berechnung der entwickelten und wieder verwendeten Wärme, den Rahmen der „Chem.-Ztg." zu weit überschreiten, und müssen wir uns eben begnügen, unsere Leser auf das Original aufmerksam zu machen. (Oesterr. Ztschr. f. Berg- u. Hüttenw. **30**, 2; 21.) *g*

Ueber die im Val-d'Osne angewandten Methoden zum Verkupfern des Eisens.

Von Mignon und Rouart.

Zu den von Weil[123]) veröffentlichten Methoden zum directen Verkupfern des Eisens bemerken die Verfasser, dass im Val-d'Osne nicht eine alkalische, sondern eine saure Kupferlösung angewandt wird, und zwar ein Doppelsalz einer organischen Säure mit Kupfer und einem Alkali. (Compt. rend. **94**, 63.) *γ*

Ueber die Entphosphorung des Roheisens.

Nach den Mittheilungen von P. Kupelwieser ist die geringe Dauerhaftigkeit des feuerfesten Futters der wunde Punkt des Thomas-Gilchrist-Processes. Es werden noch immer die basischen Ziegel und die Mischung von gebranntem Kalke mit Theer angewandt, wie sie Thomas zuerst vorgeschlagen hat. Obgleich die Kosten des basischen Processes stets etwas höher sein werden, als die des sauren, fällt dieser Umstand nicht so sehr ins Gewicht, theils weil zu ersterem ein billigeres Roheisen verwendbar ist, theils weil die Producte des basischen Processes denen des sauren an Güte bedeutend überlegen sind. (Dingl. polyt. Journ. **243**, 42.) *β*

Die Wismuthminen von Bolivia, Peru und Chili.

Nach Y. Doneyko ist Bolivia ungemein reich an Wismuth, welches gewöhnlich mit Zinnstein, mitunter auch mit Silber und Gold zusammen vorkommt. Die in Peru und Chili aufgefundenen Mengen sind verhältnissmässig gering. In Bolivia kommt es hauptsächlich gediegen und in Schwefelverbindungen, seltener in der Form von Oxyd und arsensauren Salzen vor. (Ann. des Mines **18**, 538.) *γ*

Nutzbarmachung der Niagara-Fälle.

In den Vereinigten Staaten werden jetzt ausgedehnte Untersuchungen über die Nutzbarmachung der immensen hydraulischen Kraft der Niagara-Fälle angestellt. Es sollen drei Turbinen von 1,22 m Durchmesser angebracht werden, deren jede 1000 e haben wird. Nach einer Berechnung des geometrischen Bureaus der Vereinigten Staaten beträgt die fallende Wassermasse in der Minute 285000 cbm; das repräsentirt bei einer Höhe von 61 m ca. 3000000 Pferdekräfte, genug, um den industriellen Bedürfnissen einer Bevölkerung von 200000000 Seelen zu entsprechen. (Mon. ind. **9**, 15.) *γ*

Versuch, Bierhefe durch Einlagern in Eis zu conserviren.

Von E. Bauer.

Gesunde Bierhefe, welche 7 Monate hindurch in Eis gelegen hatte, war vollständig flüssig geworden; der Geruch war jedoch derselbe geblieben. Auch bei der mikroskop. Untersuchung wurden keine gesunden Pilze aufgefunden; die Zellmembranen waren zusammengeschrumpft. In der That hatte die Hefe die fermentirende Kraft vollständig verloren; sie erwies sich jedoch als ein ganz vortreffliches Material für die Ernährung der gesunden Hefe. Verf. führt dies auf eine Art Peptonbildung zurück. (Oesterr.-Ung. Brennerei-Ztg. **6**, 17.) *β*

Analyse von Liebig's Fleischextract und einer Nachahmung desselben.

Von C. Estcourt.

Von Italien aus war in England eine billige und schlechte Sorte Fleischextract in der bekannten Aufmachung des ächten importirt und in grossen Mengen in den Handel gebracht worden; es ist aus Pferdefleisch dargestellt und zeigt eine wesentlich andere Zusammensetzung, namentlich im Kochsalz- und Phosphatgehalte. (The Analyst 1881, 200.) *γ*

Ein Fall von Kohlendunstvergiftung. Von Prof. Dr. Meidinger. Es handelt sich nicht um den Tod von Menschen, sondern nur um den von hundert — Kanarienvögeln. (Bad. Gew.-Ztg. **15**, 14.)

Die amerikanische Concurrenz. Von Dr. A. Peez. (D. Ind.-Ztg. **23**, 11.)

Ueber Baumwolltreibriemen. (D. A. Polyt. Ztg. **10**, 19.)

Ueber Wasserrohrkessel von Walther & Co. (D. A. Polyt. Ztg. **10**, 24.)

Ueber Injectoren, welche mit Abdampf betrieben werden. Von Wehage. Die Abhandlung enthält mathematische Berechnungen und einige Tabellen. (Dingl. polyt. Journ. **243**, 1.)

Ueber die Berechnung der Glassätze und die Natur des Glases. Von Dr. G. Wagner. (Dingl. polyt. Journ. **243**, 66.)

Ueber Knallgasbildungen und Explosionserscheinungen bei Gasfeuerungsanlagen. Von F. Steinmann. (Thonind.-Ztg. **6**, 19.)

Die Thone und die Thonwaaren-Industrie Bayerns. (Thonind.-Ztg. **6**, 21.)

Bemerkungen zur Portlandcementfabrikation. Ueber Zusatz von Flussspath zur Rohmasse. Von Dr. L. Erdmenger. (Thonind.-Ztg. **6**, 27.)

Bericht des grossherzogl. badischen Fabrik-Inspectors über seinen Besuch der in London stattfindenden Ausstellung rauchverzehrender Apparate. (Bad. Gew.-Ztg. **15**, 22.)

Beiträge zu einer rationellen Petroleumschürfung. Von Anton Okulus. (Oesterr. Ztschr. f. Berg- u. Hüttenw. **30**, 5.)

Meereseinbruch in die chilenischen Kohlenwerke von Coronel. Von Carl Oehsenius in Marburg. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 17.)

Die Widerstandsfähigkeit alter Kessel. Von Niel Mc. Dougall, Chef-Ingenieur. (Ztschr. d. Verb. d. Dampfk.-Ueberw.-Ver. **5**, 7.)

Beziehungen zwischen Staub, Nebel und Wolken. Von John Aitken. (Ztschr. d. Verb. d. Dampfk.-Ueberw.-Ver. **5**, 7.)

Die Erzeugung trocknen Dampfes. (D. prakt. Masch.-Constr. **15**, 12.)

Die Pflanze im Dienste der Technik. Von A. Vogel. (Bayr. Ind. Gew. Bl. **13**, 451.)

Eine deutsche Welt-Ausstellung? Von Prof. F. Reuleaux. (Wieck's Gew.-Ztg. **47**, 17.)

Die electro-dynamischen Maschinen. System Gramme. Von H. Valette. (Mondes **31**, 57.)

Die Electricität in der Metallurgie des Zinks. Von M. Létrange. (Monit. ind. **9**, 13.)

Ein neues System zur electrischen Beleuchtung. Von R. J. Gulcher. (Electricité **5**, 20.)

Das Aussalzen der Seifen und Gewinnung des Glycerins aus den resultirenden Unterlaugen. (Les corps gras. ind. **8**, 197.)

Der Opiumhandel. Von Sir Rutherford Alcock. (Journ. of Soc. Arts **30**, 201.)

Ueber die Darstellung von Borax aus Borsäure. Von M. Donnay. (Rev. Ind. **6**, 24.)

Die chemische Industrie. Von H. Bower und A. H. Jones. (Monthly Rev. **5**, 393.)

Photographie.

Farbige Transparentbilder von Silberbildern.

Von C. R. Woods.

Ein nach dem Fixiren und Waschen mit einer Lösung von 4 g Urannitrat oder -sulfat und 4 g Ferridcyankalium

[123]) Chem.-Ztg. **5**, 1019.

in 480 ccm Wasser übergossenes Silberdiapositiv nimmt eine chocoladenbraune Farbe an; mit 4 g Eisenchlorid in 480 ccm Wasser und 9 g Ferridcyankalium in einer gleichen Menge Wasser gelöst und übergossen, wird das ursprüngliche Silberbild transparent blau; dieses blaue Bild wird gelb durch Uebergiessen mit Aetzkali oder Natronlösung; durch darauf folgendes nochmaliges Uebergiessen mit obiger Eisen- und Blutlaugensalzlösung wird es dunkelgrün. (British Journ. of Phot. durch Phot. Wochenbl. 8, 13.) *f*

Wirkung des Lichtes auf Riechstoffe.

In weissen Glasflaschen befindliche Parfüms werden im Sonnenlichte schnell zerstört. Durch Anwendung von rothen oder orangegelben Flaschen vermeidet man dieses. (British Journ. of Phot. durch Phot. Wochenbl. 8, 23.) *f*

Anzeigen

müssen spätestens am Montag Abend hier eintreffen, wenn sie in der nächsten Nummer Aufnahme finden sollen.

Ertheilte Aufträge können willkürlich **nicht** zurückgezogen werden.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Bekanntmachung.

Postkarten mit Antwort im Verkehre mit Paraguay und San Domingo.

Denjenigen Ländern des Weltpostvereins, nach welchen Postkarten mit Antwort abgesandt werden können, sind nunmehr auch Paraguay und San Domingo beigetreten. — Das Porto für derartige Postkarten beträgt 20 Pfennige. (8852)

Der Staatssecretär des Reichs-Postamts.
Stephan.

Man wünscht mit einem (9815)

Chemiker,

der in der **Bleizuckerfabrikation** tüchtig bewandert ist, **in Correspondenz zu treten.** Gefällige Zuschriften an **Haasenstein & Vogler** in **Prag** unter Chiffre **V. U. 480.**

Chemiker gesucht.

Eine grosse künstliche Dünger-Fabrik Deutschlands sucht einen tüchtigen, durchaus praktisch erfahrenen Betriebs-Chemiker, der speciell die neueren Methoden der Knochen-, Blut-, Leder- und Hornverarbeitung kennt. Berücksichtigung finden nur Bewerber mit mehrjähriger praktischer Erfahrung und vorzüglichen Referenzen. — Gutes Salair und Tantième. Franco-Offerten sub **W. 8932** an die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten. (8324)

Chemiker gesucht (9818)

für eine neue **Schwefelsäure- und Düngerfabrik, Zuckerfabriksgegend.** — Bedingung auch böhmische Sprache, lediger Stand. Solche erhalten Vorzug, welche in **neuartiger,** einschlägiger Industrie vertraut sind. Offerten bis Mitte Februar unter **W. N. 496** an **Haasenstein & Vogler** in **Prag.**

Gesucht

ein praktisch und theoretisch gebildeter **Chemiker** für ein **Emaillirwerk,** welcher **cautionsfähig** ist. Zeugnisscopien erforderlich. Schriftliche Offerten unter Chiff. **H. 317 Z.** an die Annoncen-Expedition von **Haasenstein & Vogler** in **Zürich.** (9822)

Ein absolvirter Apotheker,

Schweizer, militärfrei, sucht zu sofort oder später eine Stelle in einer chemischen Fabrik oder einem Engros-Geschäfte. Offerten sub Chiffre **5798** an die **Exp. d. Ztg.** (5798)

Gesucht zu baldigem Eintritt

ein oder mehrere Chemiker zur Erweiterung einer sehr günstig gelegenen **Anilinfarbenfabrik.** Specialitäten sind Roth, Blau und Violet. Solche, die sich finanziell betheiligen können und schon in gleicher Branche thätig waren, erhalten den Vorzug. Eingehende Offerten, die auf strengste Discretion rechnen dürfen, sind an die **Exped. d. Ztg.** zu adressiren unter **No. 5799.** (5799)

Ein Analytiker

für Laboratoriumsarbeiten zum sofortigen Eintritte gesucht. Franco-Offerten sub **5796** befördert die **Exped. d. Ztg.** (5796)

Ein Chemiker gesucht,

geübter Analytiker. Offerten unter **5797** an die **Exped. d. Ztg.** zu richten. (5797)

Ein mit dem **neuesten** Verfahren der **Chininfabrikation** praktisch erfahrener

Chemiker

wünscht Verbindungen mit Capitalisten behufs gemeinsamer Ausnützung besonders vervollkommneter Apparate etc. (Extractmittel pro Ctr. 10 bis 12 Mark). — Offerten sub **M. G. 5812** an die **Exped. d. Ztg.** (5812)

Ein Assistent, (5825)

der mit chemischer Analyse und Säurecontrole vertraut ist, findet an hiesiger landwirthschaftl. Versuchsstation Stellung. Gehalt 1500 M p. a. **Prof. Dr. Birner, Regenwalde.**

In einer Handlung chemischer und physikalischer Apparate etc. Berlins wird ein in diesem Fache bereits erfahrener (5800)

junger Mann

zu bald oder Ostern gesucht. — Offerten unter **5800** durch die **Exped. d. Ztg.**

Agenten-Gesuch.

Eine **leistungsfähige Anilinfarben-Fabrik** sucht für Mühlhausen i. Th., Apolda, Gera, Meerane, Glauchau, Greiz, Chemnitz etc. **solide, gut eingeführte Vertreter;** ev. würde **einem angesehenen Hause,** welches beregte Plätze **regelmässig bereisen lässt,** der Vorzug gegeben. Gefl. Offerten mit Referenzen unter **5779** an die **Exp. d. Ztg.**

Ein junger Chemiker, (5827)

Dr. phil., sucht Stellung in einer chemischen Fabrik, bei welcher er sich event. später mit Kapital betheiligen könnte. Gefl. Offerten bef. die **Exp. d. Ztg.** unter **P. H. 5827.**

Un chimiste (Alsacien) **depuis 3 ans dans une des premières fabriques d'indienne du continent cherche un autre engagement.** S'adresser sous les initiales **A. B. 5678** au bureau du journal. (5678)

Ein promovirter Chemiker

sucht in einer chemischen Fabrik eine Stellung, die ihm Gelegenheit bietet, sich technisch und kaufmännisch ausbilden zu können. Gefällige Offerten werden unter **M. A. 5826** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (5826)

Das k. k. Privilegium

auf ein Verfahren, aus **Thonerde** ohne **Zusatz** jeden **Flussmittels** bei gewöhnlicher Glasschmelzhitze **Glas** zu erzeugen, welches nicht nur zu **Bouteillen-(Flaschen-) glas,** sond. auch zur Herstellung einer die **bisherige Bleiglasur** vertretenden, gesundheitsunschädl. **Töpferglasur,** sowie zur **Herstellung reinen Glases** verwendet werden kann, ebenso die dazu gehörigen unerschöpflichen **Lager der Glasthone,** sind zu verkaufen. Reflectanten ersuche ich, ihre Adressen sub **5816** in der **Exped. d. Ztg.** niederzulegen. (5816)

Ein Versuchs-Osmoseapparat,

für chemische Fabriken und Laboratorien etc. geeignet, analog den in Zuckerfabriken gebräuchlichen Osmoseuren construirt, ist für die Hälfte des Gestehungspreises von M 300 zu verkaufen. Der Apparat ist so gut wie neu. Gefällige Anfragen an **Dr. Degener, Berlin, landwirthschaftl. Hochschule, Invalidenstr. 42.** (5813)

Ein Kollergang,

gebraucht, jedoch wie neu, vollständig aus Eisen, mit Antrieb von oben, complet mit Schaber und Rührvorrichtung, Gewicht eines Läufers ca. 7 Centner, ist Umstände halber billig zu verkaufen. — Zeichnung und Sonstiges unter **H. 1055 postlagernd Oberlössnitz bei Dresden.** (5822)

Gefällten phosphorsauren Kalk

gesucht bei Waggonladungen. Offerten unter Chiffre **5801** an die **Exp. d. Ztg.** (5801)

Für eine grössere **Holzverkohlungs- u. Destillations-Anstalt** wird als **Betriebsassistent** ein **tüchtiger** (8318)

Chemiker

gesucht. Offerten sub **J. A. 9246** beförd. **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Ein Techniker,

welcher in der **Schwefelsäure-Fabrikation** Erfahrungen besitzt, wird für ein grösseres Etablissement zum baldigen Eintritt zu

engagiren gesucht.

Offerten unter **A. 160** befördert die Ann.-Exped. von **Rudolf Mosse, Cöln.** (8325)

Anilinfarben-

und **chemische Fabriken sucht** ein in der Branche bewanderter Fachmann, der Kundschaft und Verhältnisse genau kennt, für den **Wiener Platz,** ev. für ganz **Oesterreich** zu **vertreten.** Gefällige Anträge sub **S. A. 2134** an **Haasenstein & Vogler** in **Wien** erbeten. (9808)

Ein Chemiker u. Civil-Ingenieur,

Specialität für Gasfeuerungstechnik u. durchaus praktisch erfahren in der Metallfarbenfabrikation, in sämmtlichen Zweigen der Glasfabrikation und Raffinerie, sowie auch in der Rohzuckerindustrie, sucht definitive Stellung in einer Fabrik. Gefl. Offerten sub **A. M. 5828** an die **Exped. d. Ztg.** (5828)

Ein Chemiker,

wissenschaftlich und techn. gebildet, 29 Jahre alt, seit 3 Jahren in der Metallwaarenbranche thätig (jedoch nicht als Chemiker), **sucht** Stellung in der chemischen Technik. Beste Zeugnisse und Examina stehen zur Seite. — Off. unter **No. 5750** a. d. **Exp. d. Ztg.** (5750)

Ein erfahrener (8321)

Agricultur-Chemiker

und **Landwirth** wünscht sich an einem nachweislich rentabeln **Samen-** oder **Dünger-Geschäfte** oder einem **chem.-technischen Fabrikunternehmen** mit Kapitaleinlage zu **betheiligen.** Offerten sub **B. g. 14234** befördert **Rudolf Mosse, Leipzig.**

Chemiker f. Anilinfarben!

Ein Chemiker, Dr. phil., seit 3½ Jahren in der **Anilinfarbenbranche** thätig, mit der Darstellung von Methylviolet, Bittermandelölgrün, Rosanilinblau und Azofarben vertraut, sucht, gestützt auf prima Zeugnisse, sofort Engagement im In- oder Auslande. Offerten sub **G. R. 5777** an die **Exp. d. Ztg.** (5777)

Parfümerie-Fabrik. (5590)

Ein junger Apotheker, seit längerer Zeit selbstständiger Leiter einer Apotheke, der deutschen und französ. Sprache kundig, sucht unter bescheidenen Ansprüchen Stellung in einer grösseren Parfümerie- oder Toiletten-Seifen-Fabrik, um sich in allen Zweigen der Toiletten-Seifen- und Extraits-Erzeugung auszubilden. Eintritt kann zum 1. April event. später erfolgen. Gefl. Off. an Apotheker **C. V. Düll, Verrières-Suisses, Cant. Neuchâtel.**

In chemischer oder techn. Fabrik sucht ein jüngerer, best empfohlener (5755)

Apotheker,

kautionsfähig, unter bescheidenen Ansprüchen Stellung. Offerten sub **A. B. 5755** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten.

Jede Buchhandlung besorgt nachstehende Werke, bez. legt selbige zur Ansicht vor.

Im **Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen** erschien und ist durch dieselbe, sowie durch **alle Buchhandlungen des In- und Auslandes** zu beziehen:

Dr. G. Krause's Chemiker-Kalender 1882.

Herausgegeben
unter Mitwirkung der Mitarbeiter der „Chemiker-Zeitung"
von
Dr. G. Krause in **Cöthen,**
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Zwei Theile (Theil I in elegantem, dauerhaftem Ledereinbande mit Karte und Faberstift); **beide zusammen 3 Mark.**

Theil I: Kalendarium und Wissenschaftliches.
Theil II: Handelsnachrichten und Gewerblicher und Literarischer Anzeiger.

Ferner:

Internationale Tabelle der chem. Elemente u. ihrer Eigenschaften.

Zum Gebrauche für Universitäts-, Fabriks-, mineralogische und pharmaceutische Laboratorien, Real- und Gewerbeschulen.

Bearbeitet von
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Dritte, bedeutend verbesserte Auflage.

Die Tabelle enthält in deutscher, französischer und englischer Sprache die Symbole, Namen, Angaben ob Metall oder Metalloïd, die Quantivalenzen, Atom- und Aequivalentgewichte, Dampfdichten, Molecular- und spec. Gewichte, Schmelz-, bez. Siedepunkte, Härten, specifischen und Atomwärmen, sowie die Namen der Entdecker und die Entdeckungsjahre der Elemente.

Preis der Tabelle (mit Cartonumschlag) 1 Mark.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.

Eisenhütten- und Emaillirwerk Tangerhütte
Franz Wagenführ
TANGERHÜTTE
Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station

liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

- **Heizkörper.**
- **Knochenbrenntöpfe.**
- **Geleitplatten.**
- **Räder und Achsen für Förderwagen.**
- **Belagplatten,** schlichte, geriff., durchbrochene.
- **Dampfleitungsrohre.**
- **Wasserleitungsrohre** m. **Muffen** und **Flanschen.**
- **Apparate, Schalen** und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse,** auch **emaillirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.
- **Armaturen** zu Dampfkesseln.
- **Roststäbe** nach jeder Aufgabe.
- Compl. **Transmissionen.**
- **Pumpen aller Art** für Hand- und Maschinen-Betrieb.
- **Säulen jed. Construction.**
- **Fenster aller Art.**
- **Wendel- u. Flötztreppen.**
- **Eisenconstructionen.**
- **Doppel-T-Träger.**

Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

Vertreter in Hamburg: G. Wistney.

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits

— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Ein Chemiker,

der seine Studien an einer technischen Hochschule und einer Universität mit sehr gutem Erfolge gemacht hat, sucht in einer chem. Fabrik Stellung per sofort oder 1. April. — Gefällige Offerten sub **W. M. 5681** an die **Exped. d. Ztg.** zu richten. (5681)

Ein Gymnasiast

sucht eine Stelle als Lehrling in einer **Apotheke.** Offerten unter **A. S. M.** erbeten an die Annoncen-Expedition von **Büttner & Winter** in **Oldenburg** i. Grosshzth. (5824)

Theoretisch gebildeter (5829)

Coloriſt,

5 Jahre in einer der grössten und bestrenommirten Cattunfabrik thätig, sucht seine Stelle zu verändern. — Briefe unter **A. B. 5829** an die **Exped. d. Ztg.**

Ein Maschinenmeister,

im Dampfmaschinenbau und dergl. gründlich erfahren, sucht Stellung pr. 1. April. Offerten erbitte sub **5823** an die **Exp. d. Ztg.** (5823)

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Ein bedeutendes Haus

im Norden Englands, das mit allen Druckereien, Bleich- und Färbereien dieses Districts und in Schottland arbeitet, sucht die Vertretung leistungsfähiger Fabrikanten von Blut-Albumin, Bleizucker, Roth-, Gelb- und Blausaurem Kali, Kartoffelmehl und Stärke. Alle Facturen werden sofort comptant bezahlt, da das betreffende Haus die Garantie selbst übernimmt. Offerten unter Chiffre **T. 8318** an **Rudolf Mosse, Stuttgart.** (170/1) (8323)

Ein in **Grünau** bei **Berlin, unmittelbar an der Spree belegenenes** (8326)

Fabrik-Grundstück

mit **Dampfmaschine,** ca. 2 Morgen gross, **für chemische Bleicherei, Färberei und ähnliche Industrie-Zwecke geeignet, ist vom 1. Juli cr. ab, ev. auch früher, zu vermiethen oder zu verkaufen.** Offerten erbeten an Herrn **Rud. Mosse, Berlin SW.** unter **J. J. 9785.** (A. 794/1 B.)

Die vollständige Einrichtung einer chemischen

Farben-Fabrik

ist billig zu verkaufen. Zu erfragen unter **J. L. 9835** in der **Exped. des Berliner Tageblattes, Berlin SW.** (8327)

Eine noch nicht gebrauchte (5814)

Mineralwaſſermaſchine,

combinirt, mit einem patentirten **Schaumwein-Apparate,** ist zusammen oder einzeln, Umstände halber, billig zu verkaufen. Die Apparate sind höchst durabel, sauber und nett gearbeitet und stehen zur Ansicht, eventuell Prüfung bereit. — Nähere Auskunft ertheilt

N. Gressler, Halle a. S.

Eine 1881 neugekaufte **Westphal**'sche

analytiſche Wage,

nie in Gebrauch gezogen, Selbstkostenpreis 300 M, ist für 200 M zu verkaufen. — Offerten beförd. die **Exp. d. Ztg.** unter **No. 5762.** (5762)

Wer liefert grössere Quantitäten **Triphenylbenzol, Nitronaphtalin?** Gefällige Offerten befördert die **Exped. d. Ztg.** unter **5803.** (5803)

Ausstellung für Spiritus-Industrie in Berlin.

16. Februar bis 5. März 1882.

Verein der Spiritus-Fabrikanten in Deutschland.

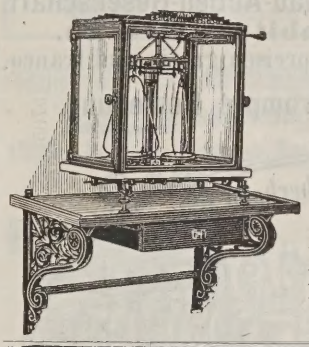
General-Versammlung und 25jähriges Jubiläum.

Berlin, 15. bis 20. Februar.

Versammlung der Chemiker und Presshefenfabrikanten am 15. Febr. — Festversammlung und Eröffnung der Ausstellung am 16. Febr. — Techn. Versammlungen am 17. u. 18. Febr. — Vorträge über **Controle des Brennereibetriebes und der Presshefenfabrikation** von Dr. M. Delbrück und Dr. M. Hayduck. (8997)

Berlin, 20. bis 26. Februar

Näheres durch das Bureau des Vereins der Spiritus-Fabrikanten Invalidenstrasse 42.



F. SARTORIUS, Göttingen,

(2599)

empfiehlt

Wagen zu physikalischem, chemischem und pharmaceutischem Gebrauche,

von vollkommenster Construction, grösster Empfindlichkeit und überraschend sicherem Resultate in kürzester Zeit. Geliefert für viele wissenschaftliche Institute des In- und Auslandes. Anerkannt von Autoritäten der Wissenschaft. Vielfach beschrieben und empfohlen in wissenschaftlichen Werken.

Auf Ausstellungen mit stets ersten Preisen prämiirt.

Hartguß-Gegenstände,

sowie **Gussstücke** und **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen

Haniel & Lueg, Düsseldorf,

Eisengießerei und Hammerwerk. (5564)

Schles. Gewerbe-u. Industrie-Ausstellung 1881.

Goldene Medaille.

GANZ & COMP.,

Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft in Budapest,

Filiale: Ratibor, preuss. Schlesien,

liefern als **Specialität** diverse **Hartgussfabrikate,** als: **Eisenbahnherz-** und **Leitschienenstücke, Räder** für **Bauunternehmer** und **Bergwerks-Anlagen, Brechbacken,** rohe und polirte **Walzen** für Blech- und Stabeisenproduction, **Geschosse** jeden Calibers, **Calander** und **Hartwalzen** für Papier- und Pappendeckelfabrikation; ferner in **bewährter Construction: Maschinen** zum **Vermahlen** von **Cement, Magnesit, Gyps, Kalk u. sonstigen Mineralien; Stein-** u. **Knochenbrecher** in verschiedenen Grössen; **Walzenstühle** zum **Vermahlen** von **Getreide, complete Mühlen** und **Transmissions-Anlagen, Drehscheiben** für **Schmalspurbahnen,** sowie **schmiedbaren Maschinen-** und **Bauguss** jeglicher Art.

Herren Ganz & Comp., Ratibor!

Auf Ihren Wunsch bestätigen wir Ihnen gern, dass der vor 3 Monaten gelieferte Knochenbrecher zu unserer vollständigen Zufriedenheit arbeitet. Derselbe leistet in **10 Stunden mit Leichtigkeit 200 Centner** durchaus genügend gebrochene Knochen, **auch wenn dieselben sehr feucht und zäh sind.** — Eine Reparatur ist bis jetzt nicht vorgekommen und steht bei der durchaus soliden Construction auch nicht zu erwarten. — Eine Abnutzung der gezahnten Walzen ist bis heute nicht zu constatiren. — Wir stellen Ihnen gern anheim, von diesem Zeugnisse jeden beliebigen Gebrauch zu machen.

Breslau, den 3. Januar 1882. Hochachtungsvoll (9809)

Silesia, Verein chemischer Fabriken, Breslauer Zweigniederlassung.

gez.: Richters.

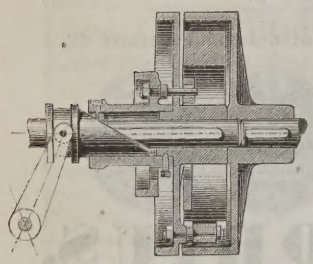
Der chemisch-technische Auskunfts-Rath

der

Chemiker-Zeitung, Cöthen,

aus ca. 80 der bedeutendsten Technologen, Fabrikanten und Dirigenten chem.-technischer, chemisch-analytischer und agricultur-chemischer Laboratorien bestehend, zum grossen Theile ständige Mitarbeiter der „Chemiker-Zeitung", Cöthen, ertheilt gegen entsprechendes Honorar Auskunft und Rath in **allen** die chemische Technik berührenden Fragen. Es werden chem.-technische Untersuchungen jeder Art ausgeführt, Kostenentwürfe, Gutachten, Taxationen abgegeben, An- und Verkäufe von chemischen Fabriken und chem. Patenten übernommen, Bezugsquellen für chem. Apparate und Präparate nachgewiesen und Patente vermittelt. Namentlich auch giebt unser Auskunfsrath die rationellsten Darstellungen chemischer Producte an und lehrt die Einrichtung chem. Fabriken und Fabrikationen.

Prospecte stehen zu Diensten.



(4608)

Wellenleitungstheile

Becker's lösbare Centrifugal-Bremskupplung

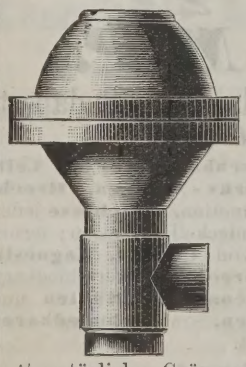
(D. R. P.) erlaubt Aus- u. Einrücken einer Wellenleitung während des Ganges derselben, beseitigt die oft mit d. Ingangsetzen d. Maschine verbundene Gefahr. — **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager** u. **Kupplungen. Draht-** u. **Hanfseil-,** wie **Riemenrollen-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. Leichteste Modelle! Verringerung d. Kraftverlustes u. d. Abnutzung.

Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (5705)

Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



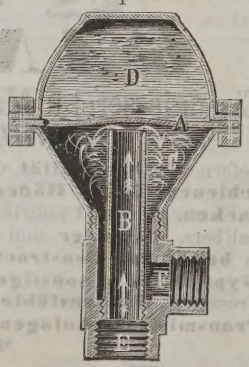
⅓ natürlicher Grösse.

Universal-
Condenswasserableiter
„AUTOMAT"
von
Schmidt & Zorn,
Berlin S.

Dieser von **uns** verbesserte
selbstthätige Condenswasser-Ableiter
übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner
überraschenden Leistung,
compendiösen Form u. Billigkeit.

Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **1000** im Betriebe. (5699)

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



⅓ natürlicher Grösse.

Fabrik von Armaturen für Dampfkessel, Maschinen und gewerbliche Anlagen.

Prämiirt Brüssel 1876. — Halle a. S. 1881. — Frankfurt a. M. 1881.

Verbesserte Leube-Rosenthal'sche Fleischsolution,

Nahrungsmittel für Magenleidende, Reconvalescenten etc. empfiehlt in verlötheten Blechdosen mit circa 250 Gramm Inhalt als durchaus haltbar und schmackhaft (5026)

Die Dr. Mirus'sche Hofapotheke zu Jena am Markt **(R. Stütz).**

Gesucht

wird gegen Honorar gründliche Unterweisung in der Herstellung von billigem consistenten **Maschinenöl** von grosser Schmierfähigkeit. Fr.-Offerten werden sub **L. 4141** an **Haasenstein & Vogler, Berlin** SW. erb. (9821)

Patent-Verkauf

für das deutsche Reich, nachweisbar rentabel, insbesondere für **Harzraffinerien** geeignet, wird verkauft oder dessen Ausübungsrecht unter günstigen Bedingungen übertragen. — Geneigte Anträge übernimmt unter Chiffre **C. V. 5970 Rudolf Mosse, Prag.** (8323)

Zu kaufen gesucht:

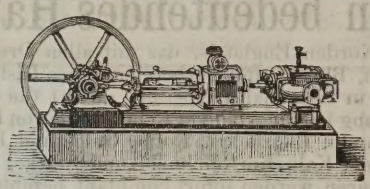
Wagner's Jahresbericht der chemischen Technologie, zweiter Jahrgang (1856).

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Zu verkaufen sind:

Fittig, organ. Chemie, 8. Aufl.
Liebig, chemische Briefe.
Krafft, theoretische Chemie.
Will, chemische Analyse.
Hamm, Katechismus d. Ackerbau-Chemie.
Excursions-Taschenbuch d. Flora v. Göttingen.
Pinner, Repetitorium der organ. Chemie.
Roscoe, Lehrbuch der Chemie, 4. Auflage.
Wöhler, Mineral-Analyse, 2. Aufl.
„ anorganische Chemie, 13. Auflage.
Arendt, anorganische Chemie. (5761)

Offerten unt. **H. F. 5761** a. d. **Exp. d. Ztg.**



Luft-Compressoren!

Menck & Hambrock's Patent.

Beste und bewährteste trockene Luftpumpe für Bergbau und Industrie.

Gute Referenzen. Prospecte gratis.

Menck & Hambrock,
Ottensen bei Altona. (9797)

Kähler's Gasentwicklungs-Apparat (3947)

für **Schwefelwasserstoff, Wasserstoff** und **Kohlensäure,** à 6 Mark.

Max Kähler & Martini,
Berlin W., *Wilhelmstr. 50.*

MAGNESIT,

roh und gebrannt, empfiehlt

H. Bodenberger,
Mühlen- und Fabrik-Etablissement,
(5492) **Sandfrankenberg** b. Wartha.

Chemiker-Gesuch.

Ein zuverlässiger gesetzter Chemiker, in der Anilinfarben-Fabrikation gut erfahren, findet in einer bedeutenden Farbenfabrik Süddeutschlands vortheilhafte Stellung. Bevorzugt werden solche, welche in der Rosanilinblaufabrikation tüchtig sind. Franco-Offerten unter Angabe bisheriger Thätigkeit bef. sub **L. 6068 R. Mosse, Frankfurt a. M.** (8331)

Ein Chemiker

wird für eine Mineralöl-Raffinerie des Auslandes gesucht. Bevorzugt werden Bewerber mit Erfahrungen in der Mineralöl-Industrie. Meldungen mit Angabe der bisherigen Verhältnisse erbeten von **Dr. M. Albrecht** in **Mühlgraben** bei **Riga.** (8328)

Der Eigenthümer (Dr. d. R. etc.) eines Rittergutes, in Canal- und Bahnverbindung mit Hauptstadt, in sehr schöner Lage, verbunden mit ausgedehnten Fabrik-Anlagen, **sucht** zur **Vergrösserung** der letzteren einen

Socius mit Kapital,

welches hypothekarisch sicher gestellt wird. Die Societät erstreckt sich auf den ganzen Besitz mit gleichen Gewinnantheilen. Absatz der Fabrikate ist durch eigene commercielle Verbindungen gesichert. Offerten unter **J. V. 9893** an **Rudolf Mosse** in **Berlin SW.** erbeten. (8330)

Für einen jungen Mann,

welcher die Realschule I besuchte, wird bald eine Stelle als Lehrling in einer Apotheke gesucht. Offerten erbittet (5837)

C. Ed. Jantzen,
Buchhdlg. in **Vegesack.**

3 bis 400 Centner

reine Weissblech-Abfälle zur Bereitung von Zinnfolie sind zu verkaufen (8329) **Metallrahmen-Fabrik von**

Adolph Brendler in Dresden.

H. Peters, Harburg a. E.

hält stets auf Lager und offerirt

Englische China clays
(fein geschlemmte Thonerden)
in den verschiedensten Sorten,
Calcinirte und kaustische Soda
Chlorkalk ***Alaun*** (3764)
Sicil. Rohschwefel und raffin. Schwefel
Amerikanische und französische Harze.

Patente aller Länder

deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt die Chemiker-Zeitung, Cöthen.
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.

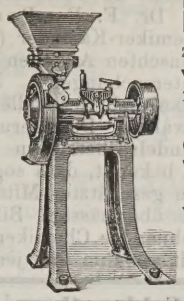
Die Schlemmwerke bei Podersam in B.

Comptoir in ***Loebau*** *in Sachsen,*
empfehlen ihre feinst **geschlemmten** und **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

Hermann Geissler,

Calbe a. d. S. (5776)
Grosses Lager einmal gebrauchter **Rohzuckersäcke.** — Preise billigst.

Eisengiesserei und Maschinen-Fabrik H. Gruson in Buckau-Magdeburg.



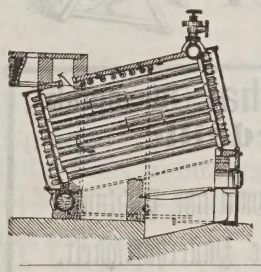
Excelsior-Mühle, System Schmeja, **Patent Gruson,** für **Hand-, Göpel-** und **Maschinenbetrieb** in 7 Grössen, zum Vermahlen aller Arten von **Chemikalien, Drogen** und **Apothekerwaaren,** sowie zum Zerkleinern der verschiedensten Materialien. **Vielfach prämiirt,** neuerdings **Melbourne silberne Medaille, Speyer Medaille, Halle goldene Medaille.**

Steinbrecher, Kollergänge, Mahlgänge, Glockenmühlen, Kugelmühlen, Schleudermühlen, Walzenstuhlungen, Krahne, Pressen, Hartgussräder, Hartguss-Herzstücke, Drehscheiben, Hartgusswalzen, Hartguss-Planroststäbe (R. Ludwig's Patent, Alleinfabrikation), **Cosinus-Regulator** (patentirt, Alleinfabrikation), **Weichgussartikel aller Art, schmiedbarer Guss etc.** (3739)

Preise und Cataloge gratis.

Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel

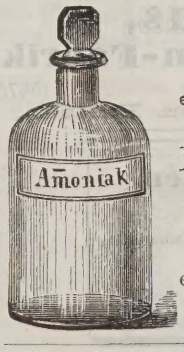
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Holdinghausen & Reifenrath,

Siegener Eisen-Verzinkerei und mechan. Werkstätte,

empfehlen zu den **billigsten Preisen: Verzinkte flache Bleche, Wellbleche, Trägerwellbleche,** sowie sämmtliche **verzinkte Dach-** und **Wandbekleidungsmaterialien, Röhren** zu **Dampf-** u. **Wasserleitungen, Wetterlutten, Reservoire, verzinkte Haushaltungsartikel** aller Art etc. Ferner **schmiedeeiserne Patent-Riemscheiben.** Fremde Fabrikate werden billigst in Lohn verzinkt. (5821)



von Poncet, Glashütten-Werke,

Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*
eigene Glashüttenwerke in Friedrichshain N./L.
Atelier für
Emailleschmelzerei u. Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe. (5548)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe und Utensilien für chemische Laboratorien
empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Braunstein, **eisen- und phosphorfrei** bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath,** reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei, Feldspath, Kalkspath, Witherit, Magnesit, Quarz, Marienglas, anganbraun, Asbest etc.** liefert zu äussersten Preisen (5615) } roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

Caustische Soda, (5442)

120 %, 125 %, 130 %, liefert die **Erste Deutsche Ammoniak-Soda-Fabrik** von
Moritz Honigmann in **Grevenberg** bei Aachen.
Dieses Aetz-Natron wird aus 99 % Ammoniak-Soda hergestellt und ist mithin das reinste Product, welches in den Handel kommt. Die 130 % caust. Soda ist so gut wie chem. rein.

Literatur.

Das Pflanzenleben oder die Physiologie der Pflanzen. Von R. Grassmann. M 4,80. Grassmann's Verlag, Stettin.

Die magnet- und dynamo-electrischen Maschinen, ihre Construction und praktische Anwendung zur electrischen Beleuchtung und Kraftübertragung. Von H. Schellen. 2. Aufl. M 16. Du Mont-Schauberg'sche Buchhandlung, Cöln.

Jahresbericht üb. Neuerungen und Erfahrungen in der Thonwaaren- und Kalkindustrie in d. J. 1880—1881. Herausgegeben von W. Olschewsky, H. Hauenschild und A. Eckhart. M 1,50. Knapp, Halle.

Leitfaden der chemischen Analyse. Für Anfänger. Von Dr. K. Birnbaum. 4 Aufl. M 1,60. Quandt & Händel, Leipzig.

Ueber Electricität. Versuch einer neuen Darstellung der electr. Grunderscheinungen. Von S. Doubrava. 1. Thl. M 2,20. Slavik & Borovy, Prag.

Briefwechsel.

D. & K., Cöln. Die Firma, für welche in Stassfurt eine Pottasche-Fabrik erbaut wird, heisst: Augé & Co. in Montpellier, Avenue de Toulouse 30.

Dr. F. R., Perleberg. Sie finden in Dr. G. Krause's Chemiker-Kalender (Cöthen, Verlag der Chemiker-Zeitung) die gewünschten Angaben über „Durchschnitts-Honorare für analytische Untersuchungen". Lässt sich auch eine allerorts maassgebende Taxe nicht feststellen, so sind doch hier genügende Anhaltepunkte erwähnt. Das Herunterdrücken der Preise wird gewöhnlich von Handels-Chemikern veranlasst, welche wenig zu thun haben; uns ist bekannt, dass sogar Abonnements auf Analysen eröffnet wurden. Ein geschätzter Mitarbeiter von uns erzählte uns erst jüngst, dass die übermässige Billigkeit zweier anderer, an demselben Orte wohnender Chemiker es veranlasst hätte, dass man diesen die Arbeit abnahm und jenem übertrug.

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel & Martin, Cöln.** (5176)

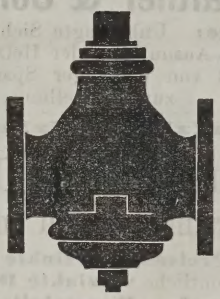
Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Eiserne Karren,

Ballon-Ausguss-Apparate
empfiehlt (M. 330)
R. Drescher
in **Chemnitz.**

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).
Frankfurter Ausstellung: **Goldene Medaille.** (5194)

Selbstdichtende Hähne
(System Klein)
in Eisen
(besser als Rothguss).



Automatische Dichtung.
Große Dauerhaftigkeit.
Außerordentl. Billigkeit.
Probe-Hähne
werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen
eigener Systeme.

Luftcompressoren
ohne Einspritzung.

Koppmann & Steinhaus,
Lack-, Firniss- und Brauer-Glasuren-Fabrik,
Mülheim am Rhein,
empfehlen ihre Fabrikate zu den billigsten Preisen. (5675)
Muster stehen auf Wunsch zu Diensten.

(4013) **Chemische Apparate und Utensilien.**
Eigene Mechanische Werkstätten und Lager.
Vollständige Einrichtungen und Ergänzungen chemischer und technischer Laboratorien.
Exacteste und schnellste Ausführung. Billigste Preise.
Illustrirte Cataloge gratis und franco.
Dr. Robert Muencke, Berlin N.W.

40 Stück Blutapfelsinen
empfiehlt für 3 M, 200 Stück für 14,50 M incl. **schönen Handkorb portofrei** geg. Postnachn. (5802)
G. Singer, Triest.

Weisse Filtrirpapiere,
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

Import von Amerika & Grossbritannien. C. Otto Gehrckens Hamburg.
Treibriemen (5591)
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

J. Losenhausen in Düsseldorf.
Specialität: (4389)
Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.
Ventile mit Hartbleidichtung.

Modell-, Stuck- und Baugyps,
Schwerspath, ff. gemahlen,
offerirt die Mühle und Brennerei **Schlettwein** bei **Poesneck** (5465)
an der Gera-Eichicht-Bahn
F. L. Schmidt.

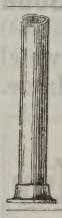
PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet **C. Gronert** Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN O.** Alexanderst. 25
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Leucht-Farbe
und **Leucht-Artikel** empfehlen (5429)
E. & P. Rottsieper in Ronsdorf (Rheinpreussen).

AGNESIA,
roh u. gebrannt, sehr rein und fein gebeutelt, Specialität von
Seifert & Co.,
Frankenstein, Schl. (5749)
Fabrik u. Gruben.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

Säurebeständige Steine,
sowie **Chamottesteine, Platten etc. etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die
Rheinische Industrie für feuerfeste Producte (3909)
in Bendorf am Rh.



H. Rosenthal,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Schmiedeeiserne Wasser- und **Dampfleitungs-Rohre.**
Dampfheizungsrohre.
Kupfer- und Messing-Rohre. (4100)

Julius Hülsen & Co.
Newcastle on Tyne
Sole agents for the
Blaydon Colour Company Lim.
Manufacturers of
Blancfixe, Chlorbaryum, Schwefelbaryum, Barythydrat, salpetersaurem Baryt und anderer Baryt-Präparate. (3866)
Marke. **"B. C."** Marke.

Friedr. Bode, Civil-Ing.,
man adressire einstweilen: (3631)
United States. La Salle. Ill.
Chem. Industrie (**Ammoniaksoda**) Metallurgie. Knochenverwerthung, Trockenvorrichtungen.

Bleiarbeiten jeder Art.
Gebr. H. & R. Schultze, Berlin,
Louisen-Ufer 1 d. (4672)

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

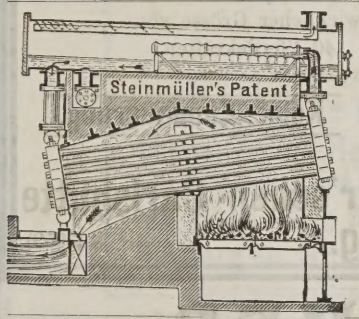
Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)



Röhren-Kessel,
System „Steinmüller". (4544)
Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

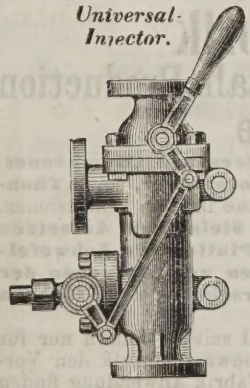
23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate.
Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

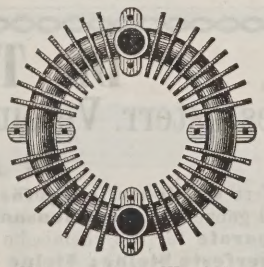
Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.

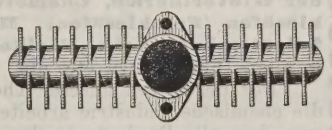


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.
Heizelement für runde Oefen.



Heizelement für Wandöfen.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5458)
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Archimedische Flaschenzüge und Laufkrahne.

Von ersten Maschinenbau- u. techn. Anstalten als bewährtes u. zur Zeit **bestes Hebewerkzeug** empfohlen. Haben cylindrische Kettentrommeln ohne Knacken. Passend für alle Krahn- und Schiffsketten. Bieten absolute Sicherheit im Gebrauche. Grosse Wirksamkeit, leichte Handhabung. Halten die Last freischwebend. — Bewirken sanftes energ. Heben und rasches Senken der Last.
Werkzeug-Maschinenfabr.
Collet & Engelhard,
Offenbach am Main. (5736)

Glas-Instrumenten-Fabrik
von
F. A. Kühnlenz,
***Frauenwald** b. Schmiedefeld i. Th.*
empfiehlt sämmtliche (5356)
Glaswaaren für chemische Laboratorien in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

Gebrüder Mittelstrass,
Magdeburg,
Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5
— gratis. —

Schwefels. Ammoniak
wird in Quantitäten abgegeben und stehen Proben zur Verfügung. — Offerten werden (H. 658 a) erbeten. (9819)
Buhl & Keller,
***Karlsruhe** (Baden).*

Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Filterpress-Schlamm-Aussüßer
zur sichersten und besten Entzuckerung des Schlammes, unabhängig von der Sorgfalt der Arbeiter, liefert nebst passenden Montejus die
Hallesche Maschinenfabrik und Eisengiesserei in Halle a. S. (5739)

(5497)
Papier-Stand-Fässer.
Referenzen. — Preisliste frei.
Louis Wölfle, München,
Gabelbergerstrasse 73.

Selwig & Lange,
Maschinenfabrik, Braunschweig.
Patent-Centrifugen,
bewährter Bauart, **explosionssicher.**
Patent-Filterpressen,
neuester, **höchst praktischer** Construction, mit ausserordentlich **vereinfachter** Auslaugvorrichtung von **vorzüglichem** Effecte. (5312)
Patent-Osmose-Apparate.

C. Blumhardt
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (5023)

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate für chemische Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.

Colirtücher
in 7 verschiedenen Stoffen, sowie **Filtrir-** u. **Presstücher, genähte** u. **gewebte Presssäcke, Hand-, Wisch-** u. **Scheuertücher** in sehr reichhaltiger Auswahl. — **Muster-Collectionen** von jeder Waaren-Gattung, sowie ausführliche Preisliste franco zu Diensten.
Dingelstädt, R.-B. Erfurt. (5627)
H. Schweikert, *Apotheker.*

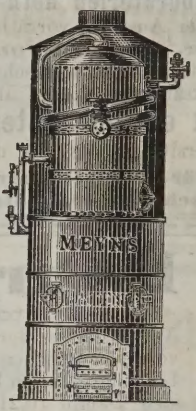
Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig
liefert als Specialität:
Complete Petroleum-Raffinerien, Destillationsapparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.** (5611)

Im Verlage von **Baumgärtner's Buchhandlung in Leipzig** sind erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:
Taschen-Lexicon der Chemie und der damit verbundenen Operationen von **Dr. Th. Gerding.** Octav. Broschirt 3 Mark.
Hilfsbuch für den gewerbl. Chemiker oder Sammlung von Formeln, Regeln und Tabellen der Mechanik, techn. Wärmelehre und Chemie. Mit 39 in den Text eingedruckten Holzschnitten von **M. Gerstenhöfer.** Octav. Cartonnirt 1 Mark 50 Pf.
Allgem. Farbwaaren-, Chemikalien- und Drogen-Kunde. Ein Handbuch für Apotheker, Drogisten, Farbwaarenhändler und Färber. Mit 10 colorirten Kupfern u. beigefügten Farbemustern von **A. Lachmann** und **Dr. med. L. Reichenbach.** Gross-Octav. Broschirt 6 Mark. (5747)

Henry Loebel in Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

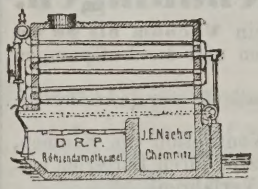
Thonkühlschlangen (Specialität)
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die
Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (5257)

Hochdruck-Dampfkessel
Trockne Dämpfe!
1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.
Feuerungsersparung.



Platzersparniss.
1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.
Keine Einmauerung.
Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (3959)

J. E. NAEHER
Pumpen- und Maschinen-Fabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.
Specialität:
Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation



von 2 bis 100 Pferdekräften.
Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.
Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.
Prima Referenzen. (5543)

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe
liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.
Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

Gebrüder Nordmann

in Treben und Hasselbach bei Altenburg,

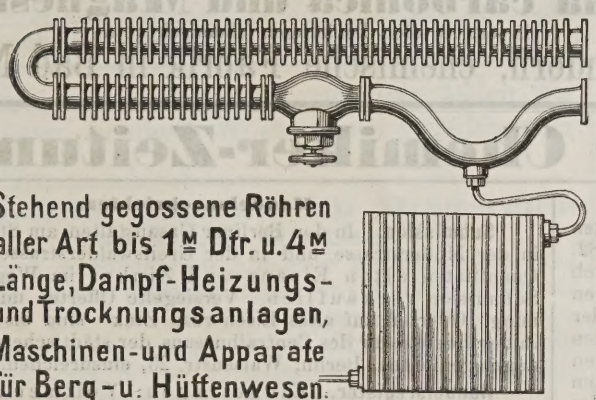
Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,

empfehlen ihre Fabrikate in:

Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chemischen Fabrikation und Galvanoplastik. (4644)

NEUSSER EISENWERK RUDOLF DAELEN

HEERDT b/ Neuss a/Rh.



Stehend gegossene Röhren aller Art bis 1m Dfr. u. 4m Länge, Dampf-Heizungs- und Trocknungsanlagen, Maschinen- und Apparate für Berg- u. Hüttenwesen.

(8310) (a 70/12)

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft

Remscheid

empfiehlt für chemische Fabriken:

Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- u. **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art u. Maschinentheile.

Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten und Pfannen. (Stahlguss reisst und verbiegt sich im Feuer nicht.)

Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- und Handkarren nach über 600 Modellen.

Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.

Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss,** Marke BSIG, nach 700 Modellen. (5341)

Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.

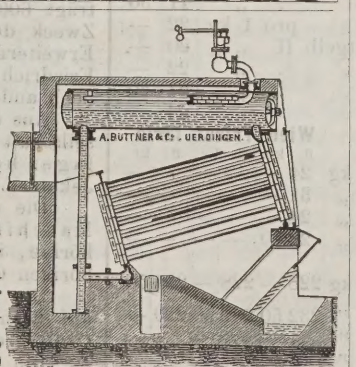
Rheinische Röhren-Dampfkessel-Fabrik

A. Büttner & Co.

Uerdingen am Rhein.

Unexplodirbare Dampfkessel

nach A. Büttner's Patenten



mit rapider Wassercirculation und grossem Wasser- und Dampfinhalt. — Für jeden, auch den unregelmässigsten Betrieb geeignet. — Grösste Leistungsfähigkeit bei geringstem Kohlenverbrauch. — Dampfdruck bis 20 at, — geringer Raumbedarf, — kein Kesselstein im Rohrsystem! — Einbecker Stufenroste, — Patent-Rippenrohrvorheizer, Vorwärmer bester Construction. (5831)

Dalbker Dichtungsringe

(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt **bestes** und **billigstes Verdichtungsmittel** für **Wasser-, Dampf-, Laugen- etc. Rohrleitungen,** für **Mannlöcher, Schieberkasten bei höchstem Druck** fabricirt **allein echt** und liefert (5052)

Dalbker Papierfabrik, Dalbke bei Bielefeld.

Hanf-Gurt-Fabrik
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.

Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwollene Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. (5629)
Vorzügliche Qualität. — Billigste Bedienung.

Oscillirende Flügelpumpen,

doppelt wirkend, saugend 8 m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, für Oele, Säuren, Spirituosen Wasser und sonstige dünne und dicke Flüssigkeiten
— **Das Beste was existirt** —
empfiehlt (4291)

Jos. Winden Nachfolg.,

Ludwigshafen am Rhein.

Thonwaarenfabrik

J. R. Geith, Coburg,

Wien 1873 Fortschrittsmedaille,

Säuregefässe liefert für alle Zwecke der chemischen Industrie. Illustr. Preis-Courant und Voranschläge stehen zu Diensten. Ferner **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, für Schwefelkiesöfen, Gloverthürme, Gay-Lussac-Apparate etc. von vorzüglich bewährter Qualität. **Röhren** von allen Dimensionen. **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (über 2000 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gas-Retorten, Wasserleitungs- etc. Röhren, Muffeln** aller Art. (3858)

Deckglas

für mikroscopische Zwecke jeder beliebigen Dicke, in Qualität und Sortirung dem engl. Glase gleich, jedoch billiger als dieses, offeriren

Hahne & Schott,

(5654) ***Annen** (Westf.).*

(5572)

Ed. Breitenbach

in Haardt a. d. Sieg,

Eisen- und Metallgiesserei,

liefert für chemische Fabriken sämmtliche **Abdampfschalen, Cylinder, Retorten** etc. etc. roh und fertig bearbeitet, äusserst dicht, aus bestem Siegenschen Roheisen.

Solide Preise. (5669)

Prima reinen Eisenvitriol

liefert in beliebigen Quantitäten und zu sehr vortheilhaften Preisen die chemische Fabrik

von **C. A. Herberts,**

(5795) **Barmen.**

Mosel- u. Saarweine

vom billigsten Tischweine bis zu den hochfeinsten Flaschenweinen versendet unter Garantie für reine Naturweine die Weinhandlung

von **Isay-Michaels,**

(5351) ***Trier** a. d. Mosel.*

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.
Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,
Saalfeld in Thüringen. (5691)

Arnold Reinshagen,
LEIPZIG,
Fabrik und Lager von
Gummi- und Gutta-Percha-Waaren
für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,
Leder- und Baumw.-Treibriemen,
amerikanischen Asbest-Fabrikaten,
englischen Patent-Wasserstandsgläsern
(Tomey & Sons), (4260)
Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.

FILTER-PRESSEN
von
WEGELIN & HÜBNER in HALLE a. d. S.,
Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei,
ausgeführt in Holz, Eisen, Bronce oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie die ev. perfecte Aussüssung der letzteren.
Weit über **1600 Stück** *geliefert für die Fabrikation von:*
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Graffit, Hefe, Indigofarben, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsteinsäure, Zucker, Zinkweiss etc.
Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt. (4002)
Preis- und Referenz-Listen auf Anfragen gratis und franco.

Magnesia carbonica und Magnesia usta
liefert in allen Packungen chemisch rein (3823)
H. Rönckendorff, chemische Fabrik in Bad Nauheim.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Amtliche Verordnungen.

Deutsches Reich. Uebereinkunft mit den Niederlanden wegen gegenseitigen Schutzes der Waarenzeichen. Vom 19. Januar 1882. Zwischen dem deutschen Reiche und den Niederlanden ist durch Auswechselung von Erklärungen der beiderseitigen Regierungen eine Uebereinkunft dahin getroffen worden, dass bezüglich der Waarenzeichen die Angehörigen des deutschen Reiches in den Niederlanden, sowie in deren Colonien und die niederländischen Staatsangehörigen in Deutschland denselben Schutz wie die eigenen Angehörigen geniessen sollen, dass ferner die Angehörigen des einen Landes, um in dem anderen ihren Waarenzeichen den Schutz zu sichern, die in diesem Lande durch die Gesetze oder Verordnungen vorgeschriebenen Bedingungen und Förmlichkeiten zu erfüllen haben. Die Uebereinkunft soll vom Tage ihrer Bekanntmachung an in Anwendung treten und bis nach erfolgter Kündigung durch den einen oder den anderen der vertragschliessenden Theile in Kraft bleiben.

Marktberichte.

Wien, 21. Januar. **Bergwerks-Producte.**

		fl.	kr.
Antimonblei, Pribramer	pro 100 kg	25	30
Blei, Pribramer, weich	„	21	30
„ Raibler, Rührblei	„	21	30
Glätte, Pribr., rothe (in Fässern à 250, 100 u. 50 kg)	„	19	50
„ „ grüne „ „ à 250, 100 u. 50 „	„	19	—
Kupfer, Jochberger, in Rosetten	„	—	—
Plattenzink, Cillier	„	22	53
Zinkstaub [Poussière] (in Fässern à 500 kg)	„	18	60
Kupfervitriol, Hauptmünzamts-	„	32	—
Salpetersäure (34° B.)	„	30	—
Schwefel, Swoszowicer Roh-	„	10	30
„ „ Extractions-	„	10	90
„ Läuterschw. in Stücken	„	12	30
„ „ in dicken Stangen	„	13	—
„ „ in dünnen Stangen	„	13	30
Schwefelkohlenstoff, Swoszowicer, in Zinkflaschen, inclusive Emballage	„	38	—
Schwefelsäure (66° B.)	„	11	50
Urangelb (Uransaures Natron), lichtgelb	pro 1 kg	22	—
„ (Kohlensaures Uranoxydnatron) lichtgelb II	„	20	—
„ orange	„	22	—
Uranoxyd, salpetersaures	„	21	50
„ essigsaures	„	24	—

		Wien fl.	kr.	Triest fl.	kr.	Idria fl.	kr.
Uranoxydhydrat	pro 1 kg	24	—	—	—	—	—
Uranprotoxyd, schwarzes	„	31	—	—	—	—	—
Uranoxydnatron, hochorange	„	24	—	—	—	—	—
Uranoxydkali, dunkelorange	„	28	50	—	—	—	—
Zinnober in Stücken, verpackt in Lageln à 25 kg	pro 100 kg	228	—	228	—	224	50
„ gemahl., hell od. dunkel, in Lageln à 25 kg	„	232	50	232	50	229	—
„ nach chines. Art, in Lageln à 25 kg	„						
„ nach chines. Art, in Kistchen à ½ kg	„	241	—	241	—	237	50
Vermillon, auf nassem Wege erzeugt, G.V.u.R. (gelb, violett u. roth) in Lageln à 25 kg	„	237	50	237	50	234	—

		Wien L.	s.	d.	Triest L.	s.	d.	Idria L.	s.	d.
Quecksilber in Fässchen (Lageln) verpackt à 50 kg	pro 100 kg	17	18	—	17	18	—	17	15	—
„ in schmiedeeisernen Flaschen verpackt à 34,5 kg	pro Flasche	6	3	6	6	3	—	6	2	6

Handelsnachrichten.

Submission. In den Berliner Gasanstalten am Stralauer Platze, in der Müllerstrasse und in der Greifswalderstrasse sind grössere Quantitäten alten Eisens und Zinkes im Wege der öffentl. Submission verkäuflich. Versiegelte Offerten mit der Bezeichnung „Offerten auf altes Eisen resp. Zink" sind bis zum 27. Febr. in der Registratur des Centralbureaus der städtischen Erleuchtungsangelegenheiten, Berlin, Waisenstr. 25, einzureichen.

Handelsregister. Eingetragen: Voltmer & Co., Altona; Inh.: Peter Th. Julius Voltmer, Chemiker Dr. O. Chr. Labrmann. Ed. Pfannenschmidt, Danzig; Inh.: Ed. Pfannenschmidt. Chemische Fabrik Mehle, Rissmüller & Wiesinger; Inh.: Dr. L. Rissmüller, Dr. Hans Wiesinger. Niederländische Margarinbutterfabrik W. Hildesheim & Co., Cleve; Prok.: Albr. Küll.

Aufgelöst: Gagolin-Goradzer Kalkwerke A. Gottwald & Co.; Liquidator: Alb. Gottwald, Breslau.

Gelöscht: Buckauer Bleiwalzwerk, Otto Prange zu Buckau. Frisch & Staudt, Homburger Mineralwasserfabrik, Homburg v. d. H. Pfannenschmidt & Krüger, Danzig. August Rissmüller, Mehle.

Zeichenregister. Schweiz. F. Siegwart, Chemiker, Schweizerhall bei Basel: eine Marke für chem. Präparate.

Dividenden (in Proc.). Spritbank Wrede voraussichtl. 5. Schles. Cementfabrik in Groschowitz 5½.

Auszahlungen. Schlesische Porzellan- und Steingut-Manufactur, Act.-Ges.; die fälligen Coupons der Obligationen bei Max Levenstein, Berlin.

Generalversammlungen. Anhaltische Kohlenwerke, 9. Februar, Frohse.

Concurs. Die über hundert Jahre in Prag bestehende Eisenfirma J. Wimer & Sohn fallirte. Die Passiva betragen an 600 000 fl.

Notizen. In Dresden ist die Actien-Gesellschaft König-Friedrich-August-Hütte gegründet. Das Actien-Capital beträgt 600 000 M. Vorstand ist Conrad Schneider in Döltzschen. Zweck der Gesellschaft ist der Ankauf, der Fortbetrieb und die Erweiterung der bei Potschappel gelegenen Maschinenfabrik König-Friedrich-August-Hütte, sowie der Erwerb oder die Errichtung noch anderer Fabriken. —

Aus englischen und griechischen Capitalisten hat sich eine Gesellschaft gebildet, welche die neu entdeckten grossen Salzlager bei Lugan (Station der Donez-Bahn im Gouvernement Jekaterinoslaw) ausbeuten will. —

Die der Act.-Ges. für Stückfärberei, Appretur und Maschinenfabrikation früher Fr. Gebauer in Liqu. gehörige, in Charlottenburg belegene Fabrik, nebst den hierzu gehörigen Grundstücken, soll am 17. Februar versteigert werden. —

Die Firma Rudolph Köpp & Co. zu Oestrich beabsichtigt, auf ihren in der Gemarkung Oestrich belegenen Grundstücken eine Oxalsäurefabrik zu errichten. —

Die dem Consortium Baron Korb-Weidenheim, Baron Wiedersperg und Gräfin Herberstein gehörige Zuckerfabrik Kriegern bei Podersam ist kürzlich sammt allen Vorräthen abgebrannt. Nur einige unbedeutende Nebengebäude konnten gerettet werden. Das Feuer brach in dem Oelmagazine aus und verbreitete sich ungeheuer rasch. Der Schaden beträgt ungefähr eine Million Gulden. Das Etablissement ist mit 823 777 fl. versichert.

Hierzu als Extra-Beilage ein Prospect über Blech-Emballagen von Schneider & Lemp, Leipzig und Eutritzsch.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Abonnements.
Erscheint jeden Donnerstag. Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M. In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf. Bei Wiederholungen Rabattgewährung. Vorausbezahlung durchweg Bedingung. Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 6. Cöthen, den 5. Februar 1882. **Jahrgang VI.**

Die schon erschienenen Nummern des I. Quartals d. J. und Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Bei dem sich häufenden Manuscripte fühlen wir uns veranlasst, in dieser Woche eine zweite Nummer auszugeben.

Platten-Kühl-Apparate für Brauereien von Dr. A. Drache.

In diesem compendiösen Apparate werden Würze und Kühlwasser unter Gegenströmung in dünnen Schichten ausgebreitet und durch die Kühlplatten nebst Abdichtungsrahmen auch von einander getrennt gehalten; die Platten-Apparate gleichen in der äusseren Einrichtung etwa den Filterpressen mit sehr engen Kammern.

Zwei gusseiserne Deckplatten haben je zwei Sammelrohre mit Flanschen und Vertheilungscanälen, durch welche die Flüssigkeiten in das Kühlplattensystem ein- und austreten. Die Ränder dieser Platten tragen sehr niedrige Rahmen, worin das Abdichtungsmaterial fest gelagert ist. Die Querränder der Platten wie der Rahmen sind ausserdem gelocht und abwechselnd mit bogenförmigen Ausschnitten versehen, so dass die Flüssigkeiten sich mit Hülfe dieser Ausschnitte in den Plattenzwischenräumen gleichmässig verbreiten können.

Die Deck- und Kühlplatten gleiten auf zwei langen starken Bolzen; der Verschluss und das Oeffnen wird neuerdings nur mit einer grossen Spindel(schraube) ausgeführt.

Bezüglich der Leistungsfähigkeit der Platten-Apparate möge Folgendes dienen. Mit Hülfe der grossen Kühlfläche und der lebhaften Circulation lässt sich eine totale Abkühlung bis auf die Temperatur des Kühlwassers erreichen, und es ist gleichfalls durch die grosse Kühlfläche die Annehmlichkeit gewährt, mit einem Minimum von Wasser und Eis zu kühlen. Die einfache und wenig Raum beanspruchende Einrichtung sichert Dauerhaftigkeit; der Apparat kann in die geschlossene Rohrleitung eingeschaltet werden. Alle Theile lassen sich nach dem Zurückdrehen einer Spindel bequem reinigen. Der patentirte Apparat empfiehlt sich in gleicher Einrichtung zum Kühlen der Maische in Brennereien und auch für verschiedene Zwecke der chemischen Industrie, eventuell unter Verwendung emaillirter Platten u. s. w. Kleinere, noch einfachere Apparate dienen zum Kühlen des Bieres vom Fasse, als Milchkühler u. s. w.

Die Preise der Apparate, über welche Dr. A. Drache in Erfurt nähere Auskunft ertheilt, sind thunlichst niedrig bemessen.

Beiträge zur Weinanalyse.

Von **Dr. J. Nessler** und **Dr. M. Barth.**

tz 1) Ueber Extractbestimmung im Wein. Verf. verdampfen 50 ccm im Wasserbade bis zur Syrupconsistenz und trocknen den Rückstand 3 Stunden bei 100° im Wassertrockenkasten. Der Verlust an Glycerin ist dabei nur gering und die Veränderung der übrigen Extractbestandtheile ganz unbedeutend. Das Grete'sche Verfahren der Extractbestimmung, Zusatz einer gemessenen Menge titrirten Barytwassers, achtstündiges Trocknen bei 110—115°, hat für normale Weine gute Resultate ergeben, empfiehlt sich aber nicht, weil die Beschaffenheit des Extractes keinen Schluss auf die Reinheit des Weines zulässt und weil Weine mit Essigstich und namentlich lang gezogene, mit Glycerin versetzte Weine extractreich erscheinen; für die Glycerinbestimmung wird es möglicherweise brauchbare Werthe geben, wenn man einmal den Extractgehalt nach Grete, das anderemal durch Eindampfen und Trocknen unter der Luftpumpe bis zur Gewichtsconstanz bestimmt; die Differenz entspricht annähernd der Summe von Glycerin und flüchtiger Säure. Verf. stellen als Minimalgrenze des Extractgehaltes 10 Promille nach Abzug der Gesammtsäure, resp. 11 Promille nach Abzug der fixen Säure auf. Doch ist ein höherer Extractgehalt zu verlangen bei Weinen, die noch viel unvergohrenen Zucker enthalten, und zwar um so viel über 10 Promille säurefreies Extract, als mehr als 1 Promille Zucker vorhanden ist, ferner bei Weinen bestimmter Gegenden, in denen das Product erfahrungsgemäss körperreicher ist, und endlich bei Rothweinen, bei denen das Minimum 12 Promille säurefreies Extract ist. Den Aschengehalt von echten Weinen fanden Verf. nicht unter 1,4 Promille.

2) Ueber eine Modifikation der Neubauer'schen Prüfung von Weinen auf Kartoffelzucker und über das optische Verhalten reiner und gezuckerter Weine. Verf. fanden, dass die Aetherfällung, die Neubauer vorschreibt, fortbleiben kann, da Aether der wässerig-alkoholischen Flüssigkeit keine polarisirenden Substanzen entzieht; sie machen ferner auf die Wichtigkeit der Abscheidung der Weinsäure aufmerksam, die schon in 1-proc. Lösung im 200-mm-Rohre etwa 0,3 R. Wild dreht, und empfehlen, 210 ccm Wein mit einigen Tropfen concentrirter Kaliumacetatlösung zum dünnen Syrupe einzudampfen, mit 90-grädigem Alkohole zu behandeln, die alkoholische Lösung nach dem Klären abzufiltriren, mit Wasser und Thierkohle auf 15 ccm einzudampfen, zu filtriren, auf 30 ccm auszuwaschen und zu polarisiren; bei einer Drehung von 0,6° Rechts W. ist der Wein mit Sicherheit als kartoffelzuckerhaltig zu betrachten. Auf Gegenwart von unvergohrenem Rohrzucker ist aus der Rechtspolarisation des Weines und Linkspolarisation nach dem Invertiren, Eindampfen mit wenigen Tropfen Salzsäure und Verdünnen auf das ursprüngliche Volum zu schliessen. Vergohrener Rohrzucker ist optisch nicht mehr nachweisbar. Ein Färben des Weines mit Caramel hat auf das optische Verhalten des Weines keinen Einfluss.

3) Ueber Chlorbestimmung u. Chlorgehalt in Weinen. Zur Erhöhung des Extract- und Aschengehaltes kann verfälschten Weinen Kochsalz zugesetzt werden, in gleicher Weise wirken rückstandreiche Brunnenwässer; es bietet daher die Chlorbestimmung nicht selten besonderes Interesse. Zur Bestimmung

ist das Titriren mit Silberlösung und Kaliumchromat als Indicator nicht brauchbar, auch nach Neutralisation des Weines; dagegen giebt eine Modifikation der Volhard'schen Methode als Tüpfelverfahren bei mit Thierkohle entfärbten Weinen gute Resultate. Die Asche chlornatriumhaltiger Weine brennt sich nicht weiss, auch findet selbst beim vorsichtigen Veraschen schon beim Verkohlen des Extractes ein Chlorverlust statt. Echte Weine enthalten höchstens 0,005 Proc., gewöhnlich unter 0,002 Proc. Chlor. Die Versuchs-Station Karlsruhe hat mehrfach Weine mit 0,03 Proc. Chlorgehalt gefunden.

4) Ueber Erkennung freier Weinsäure im Weine. 100 ccm Wein werden bis zum dünnen Syrup eingedampft, aller Weinstein durch genügenden Zusatz von Weingeist und zweistündiges Stehen abgeschieden, aus der filtrirten Lösung der Weingeist verdampft, die Flüssigkeit durch reine ausgelaugte Thierkohle entfärbt, filtrirt und das Filtrat, das etwa 10 ccm beträgt, mit $1\frac{1}{2}$ — 2 ccm einer 20-proc. Lösung von essigsaurem Kalke versetzt. Weine mit 0,05 Proc. freier Weinsäure geben nach einer halben Stunde deutlichen krystallinischen, körnigen Besatz von weinsteinsaurem Kalke an Wand und Boden des Gefässes; ein Gehalt von 0,01 Proc. gab nach 2 Stunden deutliche kleine Krystalle. Die freie Weinsäure übersteigt selbst in Weinen aus zum Theile unreifen Trauben niemals $\frac{1}{6}$ der vorhandenen nichtflüchtigen Säure.

5) Ueber Citronensäure im Weine. Uebermässig gestrecktem Weine wird zuweilen Citronensäure als solche oder in Form von Tamarinden, die dem Weine zugleich Körper und das Aussehen alten Weines geben, zugesetzt. Zum Nachweise empfehlen Verf., 100 ccm auf 7 ccm einzudampfen, nach dem Erkalten 80-proc. Alkohol zuzusetzen, zu filtriren, den Weingeist zu verdampfen, den Rückstand mit Wasser auf 20 ccm zu verdünnen, einen Theil der Säure mit dünner Kalkmilch abzustumpfen (bei Rothweinen mit etwas Thierkohle zu entfärben) und zu filtriren. Das saure Filtrat wird auf 100 ccm verdünnt, unter starkem Schütteln 0,5 — 1 ccm kalt gesättigte Bleiacetatlösung zugefügt, der abfiltrirte und kalt ausgewaschene Niederschlag mit dem Filter durch Schütteln mit Schwefelwasserstoffwasser zersetzt, nach einigem Stehen die Flüssigkeit abfiltrirt, der Schwefelwasserstoff durch Eindampfen verjagt, die Lösung, ca. 15 ccm, mit dünner Kalkmilch zur Abscheidung der Phosphorsäure schwach alkalisch gemacht, das Filtrat mit Essigsäure schwach angesäuert, nach einstündigem Stehen von dem event. vorhandenen weinsauren Kalke abfiltrirt, die Flüssigkeit zur Trockne verdampft, der Rückstand mit etwas heissem Wasser aufgenommen und nochmals concentrirt, bis der citronsaure Kalk sich abscheidet; er wird heiss ausgewaschen und gewogen und entspricht der Zusammensetzung $(C_6H_5O_7)_2Ca_3 + 4H_2O$. Von 20 mg zugesetzter Citronensäure wurden 13 mg wiedergefunden. Die meisten der untersuchten Weine erwiesen sich als frei von nachweisbaren Mengen Citronensäure; ein weisser 1878er Elsässer und ein weisser 1880er Italiener enthielten 0,003 und 0,002 Proc. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 43.)

Verfahren und Apparat zur synthet. Darstellung von Schwefelcyan- und Ferrocyan-Verbindungen.

Zur Herstellung von Schwefelcyanammonium dienen folgende Apparate. Eine Saug- und Druckpumpe, ganz aus Eisen, führt Schwefelkohlenstoff und Ammoniak in eine Reihe von Autoclaven aus Schmiede-Eisen über. Jeder Autoclav ist mit Rührwerk, Manometer, Thermometer und drei Hähnen versehen, einem Zufluss-, einem Entleerungshahne und einem, der den angesammelten Gasen Ausgang verschafft. Die Autoclaven sind mit einem Dampfmantel versehen, so dass sie auf 120—130° erhitzt werden können. Nach Vollendung der Reaction (bei 15 at) wird die Flüssigkeit in den Destillirkolben abgelassen. Bei 105—110° zersetzt sich hier das Schwefelkohlenstoffammonium in Schwefelwasserstoff und Schwefelcyanammonium. Auf dem von einer Dampfschlange geheizten Destillirkolben befindet sich ein Apparat, „Entleerer" genannt, der die vollständige Trennung der Dämpfe (Schwefelwasserstoff, Schwefelkohlenstoff, Schwefelammonium, Wasser) von mitgerissener Flüssigkeit herbeiführt. Die Fig. 1 zeigt den Destillationsapparat *A* mit dieser Vorrichtung *C*. Durch Rohr *d* kehrt die Flüssigkeit in den Condensator zurück. Die Dämpfe passiren einen Oberflächen-Condensator mit einer Säule von Cokesstückchen, in dem Wasser u. s. w. verdichtet werden, während der Schwefelwasserstoff in einen Gasbehälter gelangt. Da die gebräuchlichen Metalle mit dem Schwefelcyanammonium in Reaction treten, so wird der Destillationsapparat aus Aluminium hergestellt. Die Wände müssen durch Kautschukisolirung mit den eisernen Winkel-

Fig. 1.

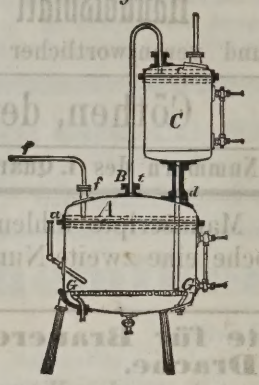
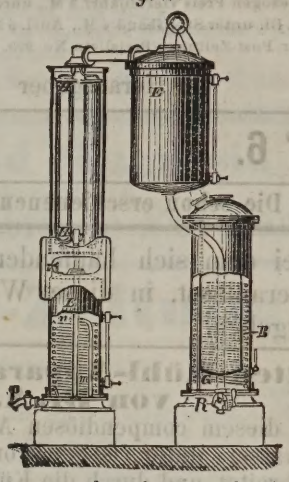


Fig. 2.



flantschen *a* in Zusammenhang gebracht werden. Das Schwefelcyancalcium wird in dem Apparate (Fig. 2) hergestellt. Der mit Heizschlangen *B* versehene Destillirraum, in welchen die Schwefelcyanammoniumlösung kommt, enthält einen Korb aus Eisenblech, welcher den Kalk aufnimmt. Es wird bis auf 130° erhitzt. Da die Flüssigkeit stark schäumt, so ist ein „Entleerer" *E* unentbehrlich. Das Ammoniak verdichtet sich in dem viertheiligen gekühlten Condensator *H*. In dem Reservoir *L* ist die Kühlschlange *n* angebracht. *m* ist eine Fallröhre für die Condensationsproducte. *R* und *p* sind Ablasshähne.

Das Schwefelcyankalium wird durch Zersetzen der Calciumverbindung mit Kaliumsulfat in offenen cylindrischen Kesseln dargestellt. Etwas in Lösung bleibendes Schwefel-

Fig. 3.

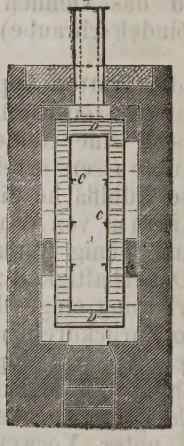
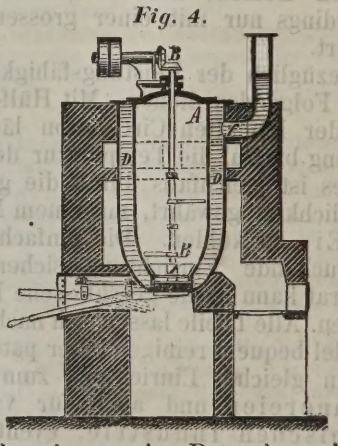


Fig. 4.



cyancalcium wird durch ein wenig Potasche niedergeschlagen. Die Lösung wird bei 130° eingedampft; beim Erkalten scheidet sich alles Kaliumsulfat aus; bei weiterem Eindampfen bei 135—140° krystallisirt das Rhodankalium.

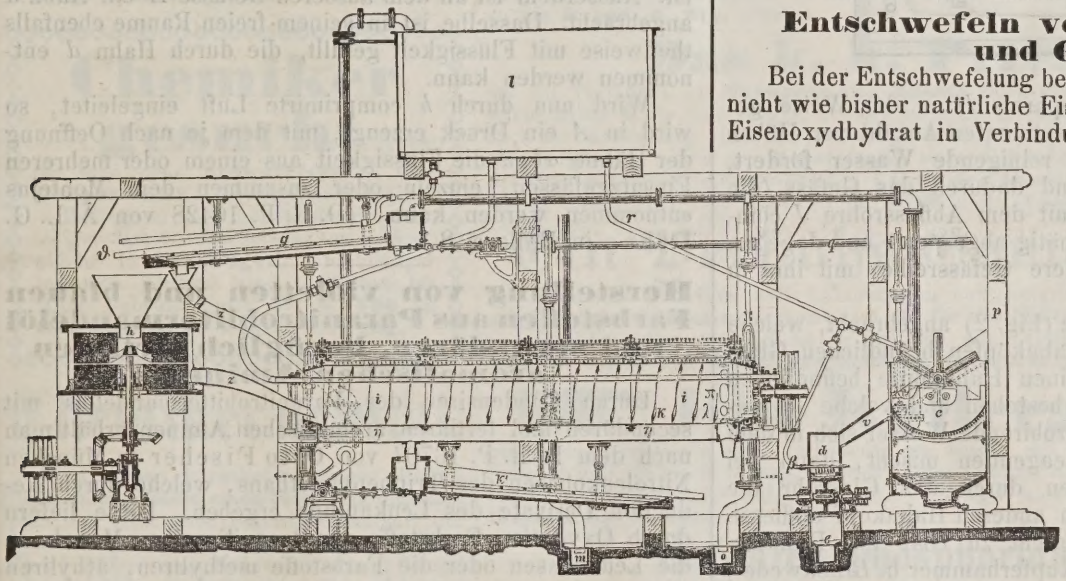
Zur Darstellung von Ferrocyankalium aus dem Schwefelcyankalium wird nicht aus Oxyden reducirtes Eisen, sondern in einem Desintegrator fein gepulvertes Eisen genommen. Die Entschwefelung des Sulfocyanats geht zwischen 360 und 450° vor sich. Dieses kommt mit dem Eisenpulver in eine hermetisch verschliessbare Tonne aus Eisen, in welcher sich eiserne Kugeln befinden. Nach der Mischung kommt die Masse in Tiegel, die durch Deckel gehörig

verschlossen werden können. Dieselben kommen in doppelwandige Kammern, in deren Zwischenräumen *D* Schwefel zum Sieden (450°) gebracht wird (Fig. 3). Die Kammern tragen ein mehrere Meter hohes Rohr, in welchem sich die Schwefeldämpfe verdichten. Schliesslich lässt man den Tiegel unter Luftabschluss erkalten. Man kann die Materialien auch im Tiegel selbst mischen, der dann mit einem Rührwerke *B* versehen ist (Fig. 4). Dies alles muss unter möglichstem Luftabschlusse stattfinden. Durch Freimachen einer Oeffnung im Boden des Tiegels lässt man das Reactionsproduct abfliessen. (D. R. P. 16005 von Ury de Günzburg und Jos. Tscherniac in Paris.)

Neu ist das Verfahren, durch Einwirkung von Ammoniak auf Schwefelkohlenstoff Rhodanammonium zu bilden, durchaus nicht; nur hat man früher noch einen Zusatz von Alkohol angewendet, um durch Mischung der Flüssigkeiten die Reaction zu beschleunigen. Bei ferner gesteigerter Nachfrage für Rhodanverbindungen wird man aber in erster Reihe auf den Schwefelcyangehalt der Gaswässer reflectiren und mit der Gewinnung des Ammoniaks zunächst die des Rhodans zu verbinden suchen. Eine Methode dieser Art ist schon früher durch Stork und Strobel (Berichte der Oesterreichischen Gesellschaft zur Förderung der chemischen Industrie 1879, Seite 10) veröffentlicht worden. —

Combinirter Kartoffelstärke-Apparat.

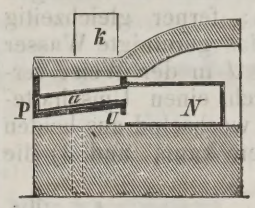
Der Apparat (D. R. P. 16221 von W. Angele in Berlin) stellt eine Vereinigung sämmtlicher bei der Kartoffelstärke-Fabrikation in Anwendung kommender Hauptmaschinen zu einem von einem gemeinschaftlichen Gestelle gehaltenen Apparate dar, zum Zwecke, die einzelnen Maschinen durch einen einzigen Riemen in Betrieb setzen zu können.



Die Kartoffeln werden in die Wäsche *c* gebracht, von welcher sie durch schraubenförmig gestellte Steinschneider über die Rinne *v* in die Reibe *d* gelangen. Diese erhält durch *β* fortwährend Wasser. Der Brei gelangt dann in das Bassin *e*, aus dem er durch die Pumpe *f* nach dem Siebe *g* befördert wird. Dies Sieb erhält durch eine Vorlegewelle mit conischen Rädern eine Schüttelbewegung zur Abscheidung der losen Stärke. Die Milch läuft durch *z* nach der Milchmulde *η* des Auswasch-Apparates *i*. Der Brei gleitet über das Sieb und bei *ϑ* auf die Breimühle *h*, welche eng und weit gestellt werden kann. Durch die Spirale *k* des Auswaschapparates gleitet der Brei bis *λ*, Die Stärkemilch läuft durch die Siebtrommel nach der Milchmulde *η*. Die Pulpe verlässt den Auswaschapparat durch die Oeffnungen *π* und fällt in das Bassin *o*. Die Milch von der Milchmulde fliesst auf das Raffinirsieb k^1, welches ebenfalls eine Schüttelbewegung erhält. Die nun raffinirte Milch fliesst in das Milchbassin *m* und die unreine Schlammmasse nach dem Pulpebassin *o*. Aus dem Milchbassin *m* wird die Milch durch Pumpe *b* nach dem Absetzbassin befördert, während die Pulpe aus *o* durch Pumpe *u* nach dem Pulpebehälter geschafft wird. Das zur Fabrikation nöthige Wasser wird nach Reservoir *l* gepumpt, von welchem dasselbe nach den verschiedenen Maschinen mittelst Rohrleitungen vertheilt wird. Sämmtliche Maschinen werden durch zwei Transmissionswellen *q* getrieben.

Ableitung der beim Entleeren der Zinkdestillirofenmuffeln entweichenden Gase und Gewinnung von zinkhaltigen Niederschlägen.

Um die beim Räumen der Muffeln *N* aus letzteren und aus der Räumasche tretenden Gase von den Arbeitsräumen fern zu halten, verbindet man nach dem D. R. P. 16305 von Carl Palm in Schwientochlowitz die unter den Vorlagen *a* liegenden und nach oben durch die Platte *P* begrenzten Räume *U* der einzelnen Muffelgruppen dadurch mit einander, dass man die senkrechten Zwischenwände durchbricht und am Ende oder in der Mitte des Ofens einen verticalen Canal anordnet, durch welchen die Gase zu einem über dem Ofen liegenden Hauptsammelbehälter *k*, der auch als Gaswaschkasten construirt sein kann, geleitet werden. Liegen die Vorlagen frei, so lässt man die Gase direct durch eine Oeffnung in der Decke des Vorgewölbes in den Kasten *k* treten.

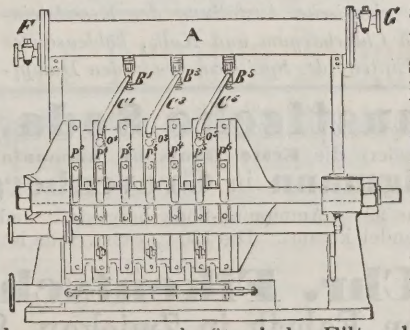


Entschwefeln von Flüssigkeiten und Gasen.

Bei der Entschwefelung besonders von Leuchtgas werden nicht wie bisher natürliche Eisenoxyde, sondern künstliches Eisenoxydhydrat in Verbindung mit Alkalien angewendet (D. R. P. 16456 von Friedr. Lux in Ludwigshafen a. Rh.). Zur Herstellung der Masse werden eisenoxydhaltige Mineralien, z. B. Bauxit, mit Soda geschmolzen. Die Schmelze wird mit Wasser ausgelaugt. Hierdurch wird die Thonerde entfernt, während das Eisenoxydhydrat fein vertheilt zurückbleibt. Man wäscht so viel aus, dass dasselbe noch etwa 5 Proc. Soda enthält.

Neuerungen an Filterpressen.

Die aus den Luftventilen o^1, o^3 und o^5 entweichende Luft wird durch die Gummischläuche c^1, c^3 und c^5 in den Luftsammler *A* geleitet. Das Erscheinen der Auslaugeflüssigkeit in den Glasröhren der Luftzeiger B^1, B^3 und B^5 kündigt die vollendete Füllung der Platten p^1, p^3 und p^5 an, worauf die Luftventile o^1, o^3 und o^5 geschlossen werden. Die in *A* angesammelte Luft wird dann durch den Hahn *G* nach einem Reinigungsapparate u. s. w. fortgeleitet, während der Hahn *F* die etwa mit eingedrungene Auslaugeflüssigkeit abführt. An Stelle eines Luftsammlers kann man auch für jede Filterplatte einen solchen anwenden, wenn die Auslaugung unter Druck vor sich geht. Derselbe ist dann so gross zu wählen, dass er im Stande ist, die Luft, welche in uncomprimirtem Zustande Platte und Luftsammler erfüllt, solche auch in comprimirtem Zustande zu fassen. Die Filterplatten werden unter Benutzung eines Klebe- und Bindemittels oder auch eines Löthmittels



aus einzelnen Stäben zusammengesetzt. (D. R. P. 16531, I. Zus.-Pat. zu No. 9861 von Joh. Kroog in Halle a. S.)

Apparat zur chemischen und mechanischen Reinigung des Wassers.

I. Es sind zwei oder mehrere Absetzgefässe in der Art angeordnet, dass dieselben in continuirlichem und in nicht continuirlichem Betriebe zum Erzeugen und Abscheiden von Niederschlägen durch Absetzen gebraucht werden können, indem 1) die nahe dem Boden der Gefässe befindlichen Mischrohre *A* aus je einem gemeinsamen Druckrohre für das zu reinigende Wasser und für Lösungen der Fällungsmittel gespeist werden; ferner gleichzeitig 2) die Austrittsrohre *D D*¹ etc. für das gereinigte Wasser mit einem gemeinsamen Abflussrohre *J* in der Weise verbunden sind, dass das Wasser durch einen Umschalteapparat *H* entweder gleichzeitig oder wechselnd aus beiden Gefässen bezw. Gefässreihen eintreten kann, und 3) die

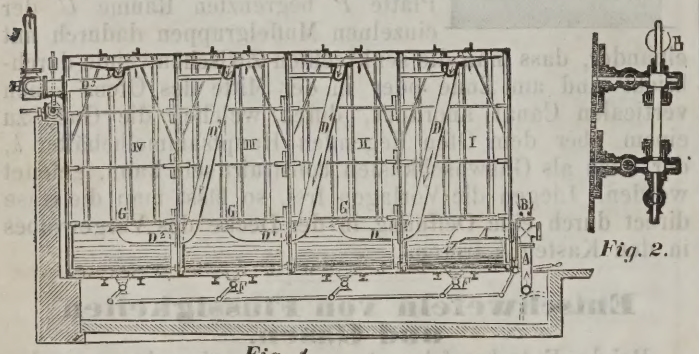


Fig. 1.

Fig. 2.

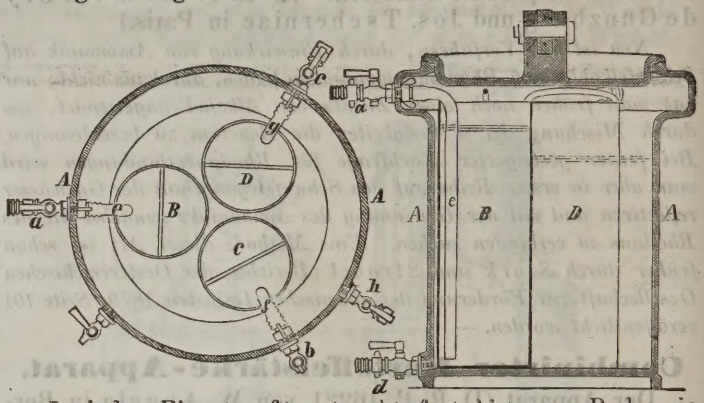
Einrichtung des Umschalteapparats *H* in der Weise getroffen ist, dass nach einer bestimmten Anzahl von Hüben der Pumpe, welche das zu reinigende Wasser fördert, eine Umsteuerung eintritt, und dadurch das Gefäss (die Gefässreihe), welche bisher mit dem Abflussrohre *J* communicirte, von diesem selbstthätig abgesperrt und dagegen das andere Gefäss (die andere Gefässreihe) mit ihm in Verbindung gebracht wird.

II. Es sind Probirapparate (Fig. 2) angebracht, welche aus einem zwischen zwei Hahnköpfen befindlichen Glasrohre und einem an dem einen Hahnkopfe befindlichen Eintrittshahne für Reagentien bestehen und welche so eingerichtet sind, dass das zu probirende Wasser sich in dem einen Hahnkopfe mit den Reagentien mischt, dann bei ganz langsamem Durchfliessen durch das Glasrohr die Reaction zeigt und durch den anderen Hahnkopf abfliesst. (D. R. P. 15880, II. Zusatz-Patent zu 7343 der Handelsgesellsch. K. & Th. Möller, Kupferhammer b. Brackwede.)

Schon seit Jahren, unmittelbar nach Bekanntwerden der Fällung des Dampfkesselspeisewassers mit Chlorbaryum und Kalk, sind die Patentträger bemüht, namentlich den mechanischen Theil dieser Reinigung auszubilden und die Selbstregulirung der Apparate zu vervollkommnen. Naturgemäss werden dadurch die Einrichtungen immer complicirter, und wenn es auch schon seit lange keinem Zweifel unterliegt, dass die chemische Ausfällung der Kesselsteinbilder, gleichgültig ob durch Chlorbaryum und Kalk, kohlensaures Natron, Magnesia etc. vor Eintritt des Speisewassers in den Dampfkessel, das einzige Verfahren der Zukunft ist, so will es uns doch bedünken, dass man dabei möglichst auf Vereinfachung der Einrichtungen und Apparate Werth zu legen hat, weil nur dadurch die Chancen der praktischen Einführbarkeit im Allgemeinen wachsen.

Neuerungen an Montejus.

Das Montejus besteht in einem mit luftdichtem Deckel verschliessbaren Gefässe *A*, in dessen oberem Rande Hähne oder Ventile *a b c* befestigt sind. Das äussere Gefäss nimmt drei Gefässe *B C D* auf, welche mit verschiedenen Flüssigkeiten gefüllt werden können.



In jedes Einsatzgefäss taucht fast bis zum Boden je ein Rohr *e f g*, das mit je einem der Ventile *a b c* verbunden ist. Ausserdem ist an dem äusseren Gefässe *A* ein Hahn *d* angebracht. Dasselbe ist in seinem freien Raume ebenfalls theilweise mit Flüssigkeit gefüllt, die durch Hahn *d* entnommen werden kann.

Wird nun durch *h* comprimirte Luft eingeleitet, so wird in *A* ein Druck erzeugt, mit dem je nach Oeffnung der Hähne *a b c d* die Flüssigkeit aus einem oder mehreren Einsatzgefässen, einzeln oder zusammen dem Montejus entnommen werden kann. (D. R. P. 16428 von A. L. G. Dehne in Halle a. S.)

Herstellung von violetten und blauen Farbstoffen aus Paranitrobittermandelöl und secundären, bezüglich tertiären aromatischen Aminen.

Durch Condensiren des Paranitrobittermandelöls mit secundären und tertiären aromatischen Aminen erhält man nach dem D. R. P. 16707 von Otto Fischer in München Nitroleukobasen des Triphenylmethans, welche durch Reduction Derivate des Leukanilins ergeben. Diese liefern durch Oxydation Farbstoffe der Rosanilinreihe. Man kann die Leukobasen oder die Farbstoffe methyliren, äthyliren u. s. w., ferner in Sulfosäuren umwandeln.

Die Darstellung der Anilinfarbstoffe aus Paranitrobittermandelöl wäre jedenfalls von der allergrössten Wichtigkeit für die ganze Anilinfarbenindustrie, wenn — das Paranitrobittermandelöl billig dargestellt werden könnte. Die Farben würden dadurch nicht nur absolut giftfrei werden, sondern die Ausbeuten würden sich bedeutend erhöhen und die Preise niedriger stellen. Leider scheint jedoch bis jetzt der Preis des Paranitrobittermandelöls seiner Verwendung hindernd entgegenzustehen.

Caustische Soda, (5442)
120 %, 125 %, 130 %, liefert die **Erste Deutsche Ammoniak-Soda-Fabrik** von
Moritz Honigmann in **Grevenberg** bei Aachen.
Dieses Aetz-Natron wird aus 99 % Ammoniak-Soda hergestellt und ist mithin das reinste Product, welches in den Handel kommt. Die 130 % caust. Soda ist so gut wie chem. rein.

Fr. Chr. Fikentscher,
Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,
empfiehlt
Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte und feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen. (5556)

Gebrüder Mittelstrass,
Magdeburg,
Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5
— gratis. —

Bei Briefen, welche weiter befördert werden sollen, sind **je 20 Pf.**, u. bei Anfragen, die directe Antwort verlangen, **50 Pf.** in landesüblichen Freimarken **lose** beizufügen. **Jede andere Zahlung an uns (für Abonnements, Insertionen etc.) hat frei hier ohne jeden Abzug und zwar durch baar und nicht durch Marken irgend einer Gattung zu geschehen.**

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Chemiker für Weinstein.

Zur Errichtung und eventuellen Leitung einer in Oesterreich neu zu gründenden grösseren Fabrik von Weinstein und weinsaurem Kalk aus Weinhefe wird ein in diesem Fache bereits mit Erfolg praktisch thätig gewesener Chemiker gesucht. Offerten sub **No. 5839** an die **Exp. d. Ztg.** (5839)

Chemiker-Gesuch.

Ein zuverlässiger gesetzter Chemiker, in der Anilinfarben-Fabrikation gut erfahren, findet in einer bedeutenden Farbenfabrik Süddeutschlands vortheilhafte Stellung. Bevorzugt werden solche, welche in der Rosanilinblaufabrikation tüchtig sind. Franco-Offerten unter Angabe bisheriger Thätigkeit bef. sub **L. 6068 R. Mosse, Frankfurt a. M.** (8331)

Chemiker gesucht (9818)

für eine neue **Schwefelsäure- und Düngerfabrik, Zuckerfabriksgegend.** — Bedingung auch böhmische Sprache, lediger Stand. Solche erhalten Vorzug, welche in **neuartiger,** einschlägiger Industrie vertraut sind. Offerten bis Mitte Februar unter **W. N. 496** an **Haasenstein & Vogler** in **Prag.**

Chemiker gesucht.

Eine grosse künstliche Dünger-Fabrik Deutschlands sucht einen tüchtigen, durchaus praktisch erfahrenen Betriebs-Chemiker, der speciell die neueren Methoden der Knochen-, Blut-, Leder- und Hornverarbeitung kennt. Berücksichtigung finden nur Bewerber mit mehrjähriger praktischer Erfahrung und vorzüglichen Referenzen. — Gutes Salair und Tantième. Franco-Offerten sub **W. 8932** an die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten. (8324)

Gesucht

ein praktisch und theoretisch gebildeter **Chemiker** für ein **Emaillirwerk,** welcher **cautionsfähig** ist. Zeugnisscopien erforderlich. Schriftliche Offerten unter Chiff. **H. 317 Z.** an die Annoncen-Expedition von **Haasenstein & Vogler** in **Zürich.** (9822)

Ein Chemiker

wird für eine Mineralöl-Raffinerie des Auslandes gesucht. Bevorzugt werden Bewerber mit Erfahrungen in der Mineralöl-Industrie. Meldungen mit Angabe der bisherigen Verhältnisse erbeten von **Dr. M. Albrecht** in **Mühlgraben** bei **Riga.** (8328)

Ein absolvirter Apotheker,

Schweizer, militärfrei, sucht zu sofort oder später eine Stelle in einer chemischen Fabrik oder einem Engros-Geschäfte. Offerten sub Chiffre **5798** an die **Exp. d. Ztg.** (5798)

Gesucht zu baldigem Eintritt

ein oder mehrere Chemiker zur Erweiterung einer sehr günstig gelegenen **Anilinfarbenfabrik.** Specialitäten sind Roth, Blau und Violet. Solche, die sich finanziell betheiligen können und schon in gleicher Branche thätig waren, erhalten den Vorzug. Eingehende Offerten, die auf strengste Discretion rechnen dürfen, sind an die **Exped. d. Ztg.** zu adressiren unter **No. 5799.** (5799)

Gesucht

wird zur **Aufarbeitung von Producten,** welche aus der **Theerdestillation** gewonnen werden, ein **CHEMIKER,** der mit **diesen Arbeiten vollständig vertraut ist.** Offerten mit Nachweis der Kenntnisse und Honorar-Anspruch unter Chiffre **E. R. 5842** an die **Exped. d. Ztg.** (5842)

Ein Chemiker gesucht,

geübter Analytiker. Offerten unter **5797** an die **Exped. d. Ztg.** zu richten. (5797)

In einer Handlung chemischer und physikalischer Apparate etc. Berlins wird ein in diesem Fache bereits erfahrener (5800)

junger Mann

zu bald oder Ostern gesucht. — Offerten unter **5800** durch die **Exped. d. Ztg.**

Ein junger Chemiker, (5827)

Dr. phil., sucht Stellung in einer chemischen Fabrik, bei welcher er sich event. später mit Kapital betheiligen könnte. Gefl. Offerten bef. die **Exp. d. Ztg.** unter **P. H. 5827.**

Ein promovirter Chemiker

sucht in einer chemischen Fabrik eine Stellung, die ihm Gelegenheit bietet, sich technisch und kaufmännisch ausbilden zu können. Gefällige Offerten werden unter **M. A. 5826** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (5826)

Das k. k. Privilegium

auf ein Verfahren, aus **Thonerde** ohne **Zusatz** jeden **Flussmittels** bei gewöhnlicher Glasschmelzhitze **Glas** zu erzeugen, welches nicht nur zu **Bouteillen-(Flaschen-) glas,** sond. auch zur Herstellung einer die **bisherige Bleiglasur** vertretenden, gesundheitsunschädl. **Töpferglasur,** sowie zur **Herstellung reinen Glases** verwendet werden kann, ebenso die dazu gehörigen unerschöpflichen **Lager der Glasthone,** sind zu verkaufen. Reflectanten ersuche ich, ihre Adressen sub **5816** in der **Exped. d. Ztg.** niederzulegen. (5816)

Ein Versuchs-Osmoseapparat,

für chemische Fabriken und Laboratorien etc. geeignet, analog den in Zuckerfabriken gebräuchlichen Osmoseuren construirt, ist für die Hälfte des Gestehungspreises von M 300 zu verkaufen. Der Apparat ist so gut wie neu. Gefällige Anfragen an **Dr. Degener, Berlin, landwirthschaftl. Hochschule, Invalidenstr. 42.** (5813)

Ein Kollergang,

gebraucht, jedoch wie neu, vollständig aus Eisen, mit Antrieb von oben, complet mit Schaber und Rührvorrichtung, Gewicht eines Läufers ca. 7 Centner, ist Umstände halber billig zu verkaufen. — Zeichnung und Sonstiges unter **H. 1055 postlagernd Oberlössnitz bei Dresden.** (5822)

Gefällten phosphorsauren Kalk

gesucht bei Waggonladungen. Offerten unter Chiffre **5801** an die **Exp. d. Ztg.** (5801)

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Ausstellung für Spiritus-Industrie in Berlin.

16. Februar bis 5. März 1882.

Verein der Spiritus-Fabrikanten in Deutschland.

General-Versammlung und 25jähriges Jubiläum.

Berlin, 15. bis 20. Februar.

Versammlung der Chemiker und Presshefenfabrikanten am 15. Febr. — Festversammlung und Eröffnung der Ausstellung am 16. Febr. — Techn. Versammlungen am 17. u. 18. Febr. — Vorträge über **Controle des Brennereibetriebes und der Presshefenfabrikation** von Dr. M. Delbrück und Dr. M. Hayduck. (8997)

Berlin, 20. bis 26. Februar

Näheres durch das Bureau des Vereins der Spiritus-Fabrikanten Invalidenstrasse 42.

Dalbker Dichtungsringe

(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt **bestes** und **billigstes Verdichtungsmittel** für **Wasser-, Dampf-, Laugen- etc. Rohrleitungen,** für **Mannlöcher, Schieberkasten bei höchstem Druck** fabricirt **allein echt** und liefert (5052)

Dalbker Papierfabrik, Dalbke bei Bielefeld.

Petroleumdestillation.

Ein Chemiker, Dr. phil., in einer Petroleum-Raffinerie thätig, mit den einschlägigen Arbeiten durchaus vertraut, sucht seine Stelle zu verändern. Derselbe würde auch die Einrichtung derartiger Etablissements übernehmen. Gefl. Offerten unter **P. F. 5841** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (5841)

Ein Chemiker u. Civil-Ingenieur,

Specialität für Gasfeuerungstechnik u. durchaus praktisch erfahren in der Metallfarbenfabrikation, in sämmtlichen Zweigen der Glasfabrikation und Raffinerie, sowie auch in der Rohzuckerindustrie, sucht definitive Stellung in einer Fabrik. Gefl. Offerten sub **A. M. 5828** an die **Exped. d. Ztg.** (5828)

Ein Chemiker, Dr. phil., seit 2 J. an einem Universitäts-Institute als Assistent thätig, sucht, gestützt auf beste Empfehlungen, Stellg. in der Praxis (In- oder Ausland). Gefl. Off. sub **L. S. 20** an **Ernst Damp, Rostock.** (8332)

Chemiker f. Anilinfarben!

Ein Chemiker, Dr. phil., seit 3½ Jahren in der **Anilinfarbenbranche** thätig, mit der Darstellung von Methylviolet, Bittermandelölgrün, Rosanilinblau und Azofarben vertraut, sucht, gestützt auf prima Zeugnisse, sofort Engagement im In- oder Auslande. Offerten sub **G. R. 5777** an die **Exp. d. Ztg.** (5777)

In chemischer oder techn. Fabrik sucht ein jüngerer, best empfohlener (5755)

Apotheker,

kautionsfähig, unter bescheidenen Ansprüchen Stellung. Offerten sub **A. B. 5755** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten.

Ein Maschinenmeister,

im Dampfmaschinenbau und dergl. gründlich erfahren, sucht Stellung pr. 1. April. Offerten erbitte sub **5823** an die **Exp. d. Ztg.** (5823)

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Ein bedeutendes Haus

im Norden Englands, das mit allen Druckereien, Bleich- und Färbereien dieses Districts und in Schottland arbeitet, sucht die Vertretung leistungsfähiger Fabrikanten von Blut-Albumin, Bleizucker, Roth-, Gelb- und Blausaurem Kali, Kartoffelmehl und Stärke. Alle Facturen werden sofort comptant bezahlt, da das betreffende Haus die Garantie selbst übernimmt. Offerten unter Chiffre **T. 8318** an **Rudolf Mosse, Stuttgart.** (170/1) (8323)

Ein in **Grünau** bei **Berlin, unmittelbar an der Spree belegenenes** (8326)

Fabrik-Grundstück

mit **Dampfmaschine,** ca. 2 Morgen gross, **für chemische Bleicherei, Färberei und ähnliche Industrie-Zweige geeignet, ist vom 1. Juli cr. ab, ev. auch früher, zu vermiethen oder zu verkaufen.** Offerten erbeten an Herrn **Rud. Mosse, Berlin SW.** unter **J. J. 9785.** (A. 794/1 B.)

Die vollständige Einrichtung einer chemischen

Farben-Fabrik

ist billig zu verkaufen. Zu erfragen unter **J. L. 9835** in der **Exped. des Berliner Tageblattes, Berlin SW.** (8327)

Jede Buchhandlung besorgt nachstehende Werke, bez. legt selbige zur Ansicht vor.

Im **Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen** erschien und ist durch dieselbe, sowie durch **alle Buchhandlungen des In- und Auslandes** zu beziehen:

Dr. G. Krause's Chemiker-Kalender 1882.

Herausgegeben
unter Mitwirkung der Mitarbeiter der „Chemiker-Zeitung"
von
Dr. G. Krause in **Cöthen,**
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Zwei Theile (Theil I in elegantem, dauerhaftem Ledereinbande mit Karte und Faberstift); **beide zusammen 3 Mark.**

Theil I: Kalendarium und Wissenschaftliches.
Theil II: Handelsnachrichten und Gewerblicher und Literarischer Anzeiger.

Ferner:

Internationale Tabelle der chem. Elemente u. ihrer Eigenschaften.

Zum Gebrauche für Universitäts-, Fabriks-, mineralogische und pharmaceutische Laboratorien, Real- und Gewerbeschulen.

Bearbeitet von
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Dritte, bedeutend verbesserte Auflage.

Die Tabelle enthält in deutscher, französischer und englischer Sprache die Symbole, Namen, Angaben ob Metall oder Metalloïd, die Quantivalenzen, Atom- und Aequivalentgewichte, Dampfdichten, Molecular- und spec. Gewichte, Schmelz-, bez. Siedepunkte, Härten, specifischen und Atomwärmen, sowie die Namen der Entdecker und die Entdeckungsjahre der Elemente.

Preis der Tabelle (mit Cartonumschlag) 1 Mark.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Dr. Hermann Rohrbeck

Mechanische Werkstatt u. Fabrik chemischer u. physikalischer Apparate und Utensilien

Berlin SW., Königgrätzerstr. 112

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chem. Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Schles. Gewerbe-u. Industrie-Ausstellung 1881:

Goldene Medaille.

GANZ & COMP.,

Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft in Budapest,

Filiale: Ratibor, preuss. Schlesien,

liefern als **Specialität** diverse **Hartgussfabrikate,** als: **Eisenbahnherz-** und **Leitschienenstücke, Räder** für **Bauunternehmer** und **Bergwerks-Anlagen, Brechbacken,** rohe und polirte **Walzen** für Blech- und Stabeisenproduction, **Geschosse** jeden Calibers, **Calander** und **Hartwalzen** für Papier- und Pappendeckelfabrikation; ferner in **bewährter Construction: Maschinen** zum **Vermahlen** von **Cement, Magnesit, Gyps, Kalk** u. **sonstigen Mineralien; Stein-** u. **Knochenbrecher** in verschiedenen Grössen; **Walzenstühle** zum **Vermahlen** von **Getreide, complete Mühlen** und **Transmissions-Anlagen, Drehscheiben** für **Schmalspurbahnen,** sowie **schmiedbaren Maschinen-** und **Bauguss** jeglicher Art.

Herren Ganz & Comp., Ratibor!

Auf Ihren Wunsch bestätigen wir Ihnen gern, dass der vor 3 Monaten gelieferte Knochenbrecher zu unserer vollständigen Zufriedenheit arbeitet. Derselbe leistet in **10 Stunden mit Leichtigkeit 200 Centner** durchaus genügend gebrochene Knochen, **auch wenn dieselben sehr feucht und zäh sind.** — Eine Reparatur ist bis jetzt nicht vorgekommen und steht bei der durchaus soliden Construction auch nicht zu erwarten. — Eine Abnutzung der gezahnten Walzen ist bis heute nicht zu constatiren. — Wir stellen Ihnen gern anheim, von diesem Zeugnisse jeden beliebigen Gebrauch zu machen.

Breslau, den 3. Januar 1882. Hochachtungsvoll (9809)

Silesia, Verein chemischer Fabriken, Breslauer Zweigniederlassung.
gez.: Richters.

Für Chemiker oder Techniker.

Eine Fabrik mit Dampf-Betrieb, Nähe Leipzig, an der Bahn und Wasser gelegen, mit einem Areal von 51000 □Ellen neuen Gebäuden, soll unter den günstigsten Bedingungen baldigst verkauft werden. Offerten unter **O. W. 206** an die Annoncen-Exped. **Haasenstein & Vogler, Leipzig.** (9823)

Patent-Verkauf

für das deutsche Reich, nachweisbar rentabel, insbesondere für **Harzraffinerien** geeignet, wird verkauft oder dessen Ausübungsrecht unter günstigen Bedingungen übertragen. — Geneigte Anträge übernimmt unter Chiffre **C. V. 5970 Rudolf Mosse, Prag.** (8323)

Eine noch nicht gebrauchte (5814)

Mineralwassermaschine,

combinirt, mit einem patentirten **Schaumwein-Apparate,** ist zusammen oder einzeln, Umstände halber, billig zu verkaufen. Die Apparate sind höchst durabel, sauber und nett gearbeitet und stehen zur Ansicht, eventuell Prüfung bereit. — Nähere Auskunft ertheilt

N. Gressler, Halle a. S.

Zu verkaufen sind:

Fittig, organ. Chemie, 8. Aufl.
Liebig, chemische Briefe.
Krafft, theoretische Chemie.
Will, chemische Analyse.
Hamm, Katechismus d. Ackerbau-Chemie.
Excursions-Taschenbuch d. Flora v. Göttingen.
Pinner, Repetitorium der organ. Chemie.
Roscoe, Lehrbuch der Chemie, 4. Auflage.
Wöhler, Mineral-Analyse, 2. Aufl.
„ anorganische Chemie, 13. Auflage.
Arendt, anorganische Chemie. (5761)

Offerten unt. **H. F. 5761** a. d. **Exp. d. Ztg.**

Zu verkaufen sind:

Reimann's Färber-Zeitung, Jahrgang 1879, 1880 und 1881.
Deutsche Färber-Zeitung, Jahrg. 1877, 1878, 1879 und 1880.
Chemical Review, Jahrgang 1879 und 1880.
Druggist's Circular, Jahrg. 1878, 1879, 1880.
Scientific American, Band 38, 39, 40, 41, 42, 43 und 44.
L'Electricité, Jahrgang 1880.
Polytechnic Review, Jahrgang 1878.
Industrie-Blätter, Jahrgang 1877, 1878, 1879.
Pharmaceutical Journal, Band 9.
Chemist and Druggist, Jahrgang 1878, 1879 und 1880.
Science, Band 1.
Journal of the Society of Arts, Band 28.
Glashütte, Jahrgang 1879.
New Remedies, Jahrgang 1880.
Deutsche allgemeine polytechnische Zeitung, Jahrgang 1878, 1879 und 1880.
Zeitschr. d. österr. Ingenieur- u. Architecten-Vereins, Jahrgang 1880.
Neueste Erfindungen und Erfahrungen, Jahrgang 1878, 1879 und 1880.
Zeitschrift des österreich. Apotheker-Vereins, Jahrgang 1877, 1878, 1879 und 1880.
Pharmaceut. Zeitschrift für Russland, Jahrg. 1877, 1878, 1879 und 1880.
Metallarbeiter, Jahrg. 1877, 1878 und 1880.
Engineering and Mining Journal, Bd. 28, 29, 30.
Biedermann's Centralblatt f. Agriculturchemie, Jahrgang 1879 und 1880.
Der Bierbrauer, Jahrgang 1879 und 1880.
Listy Chemické, Jahrgang 1880.
Polytechnisches Notizblatt, Jahrgang 1877, 1878, 1879, 1880 und 1881.
Berg- und Hüttenmännsche Zeitung, Jahrg. 1857, 1861 und 1863.
Les Mondes, Jahrgang 1879, 1880 und 1881.

Sämmtliche Bände sind broschürt.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

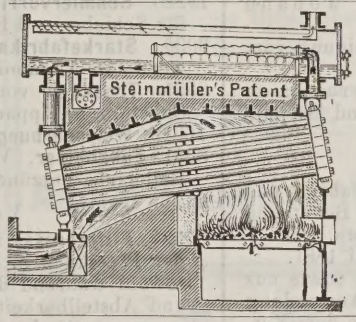
bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate
sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität
von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)



Röhren-Kessel,

System „Steinmüller". (4544)

Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.

L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate.
Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

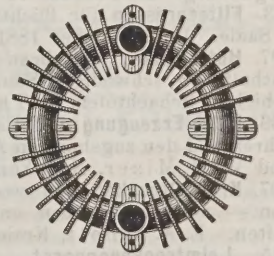
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

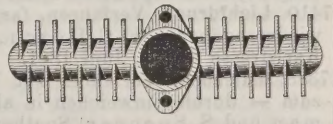
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

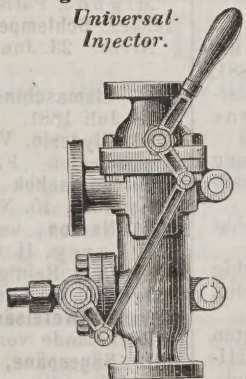
Heizelement für runde Oefen.



Heizelement für Wandöfen.



Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65°** C. **Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5458)

Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.

Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir besorgen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau der Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

19. Januar 1882.

48925/81. **Kunstleder**, Verfahren zur Darstellung von wasserdichtem — aus Lederabfällen. Emil Pollak, Wien II., Ferdinandstr. 15.

23. Januar 1882.

50466/81. **Anstrichmasse** für Steine, Verputz, Pappe, Metalle, Holz und Textilstoffe, Verfahren zur Herstellung und Anwendung einer wasserdichten. Dr. Gustav Gehring, rechtskundiger Bürgermeister in Landshut, Bayern.

43544/81. **Condensationseinrichtung.** O. Wirth, Neuschönefeld bei Leipzig.

45717/81. **Condensationswasserableiter,** selbstthätiger. Carl Fritz, Berlin, und Louis Schäfer, Würzburg, Fabrikstr. 25 II.

26. Januar 1882.

55050/81. **Milch**, continuirlich wirkender Apparat zur Erwärmung von — behufs ihrer Conservirung. Albert Fesca, Berlin.

30 Januar 1882.

48739/81. **Destillirapparat** für continuirlichen Betrieb. Johann Hampel, Dresden.

49548/81. **Eisen**, phosphorhaltiges, Verfahren zur Reinigung von. Jules Garnier, Paris.

50548/81. **Extractionsapparat** mit Rückflusskühler, Neuerungen an einem. (Zusatz zu P. R. 6737.) Volkmar Hänig und Dr. phil. Otto Reinhard, Dresden, resp. Loschwitz.

Patent-Ertheilungen.

17421. **Alkohol** und ähnliche flüchtige Producte, Verfahren und Apparat für continuirliche Rectificirung von — mit Benutzung des unter P. R. 16070 patentirten Plattencondensators. E. A. Barbet, La Madeleine-les-Ville, Frankreich. 11. Juni 1881.

17386. **Ammoniak** aus Urin und sonstigen Flüssigkeiten, sowie aus Hoh- oder Cokesofengasen etc. zu gewinnen, behufs Anwendung als Dünger und zu sonstigen Zwecken, Neuerungen in dem Verfahren hierzu. F. J. Bolton und J. A. Wanklyn, Westminster-London. 23. Juni 1881.

17373. **Ammoniakgas-Compressionspumpen**, Neuerung an. A. Osenbrück, Hemelingen. 28. Juli 1881.

17411. **Ammoniakgewinnung** aus Gaswasser, Neuerungen an Apparaten zur. G. Wunder, Leipzig. 14. Juni 1881.

17385. **Baryumoxyd**, Verfahren zur Erzeugung von. E. J. Maumené, Lyon (Frankreich). 21. Juni 1881.

17389. **Eintauchessigbilder**, Neuerungen am. (II. Zusatz zu P. R. 13284.) Fr. Michaelis, Luxemburg. 19. Juli 1881.

17394. **Eintauchessigbilder**, Neuerungen am. (III. Zusatz zu P. R. 13284.) Fr. Michaelis, Luxemburg. 31. Juli 1881.

17406. **Eisen** zu galvanisiren, Neuerungen in dem Verfahren hierzu. J. Elmore, London. 11. October 1881.

17340. **Farbstoff**, blauer, Verfahren zur Darstellung eines solchen. E. Thomas und Dr. O. N. Witt, Mülhausen i. E. 20. April 1881.

17371. **Feuerungs- oder Röstgase**, Neuerungen an dem unter P. R. 9969 patentirten Freytag'schen Verfahren zur Abscheidung von Schwefelsäure aus — durch Schwefelsäure. (Verbesserung zu P. R. 9969.) R. Hasenclever, Aachen. 20. April 1881.

17337. **Filterpressen**, Verschlussvorrichtung an. J. Fritsche, Magdeburg. 25. Februar 1881.

17443. **Filterpressen** für flüchtige Stoffe. A. L. G. Dehne, Halle a. Saale. 16. September 1881.

17397. **Hüttengase**, Verfahren zur Unschädlichmachung der in — enthaltenen schwefligen Säure in mit porösen Metalloxyden beschickten Schachtöfen. Dr. Th. Fleitmann, Iserlohn. 21. Aug. 1881.

17336. **Kälte-Erzeugung** und Eisbereitung, Neuerungen in dem Verfahren und den zugehörigen Apparaten für. J. Ch. de la Vergne und W. M. Mixer, New-York (V. St. v. N.-A.). 7. Nov. 1881.

17407. **Krystallzucker** und wohlschmeckender Syrup, Darstellung von — aus Zuckerrüben und anderen zuckerhaltigen Pflanzensäften. E. A. Schott, Kreiensen. 17. Februar 1881.

17365. **Leimtrockenapparat.** H. Scheidemandel, Landshut (Bayern). 20. September 1881.

17410. **Lichtdruck**, Verfahren, farbige Gegenstände durch — farbig wiederzugeben. F. C. Hösch, Nürnberg, zur Zeit in Berlin, Karlstrasse 38. 5. Juni 1881.

17388. **Maischen**, Verfahren zur Vorbereitung von Körnerfrüchten zum — durch Einweichen in alkalihaltiges Wasser. A. W. Gillman und S. Spencer, Southwark (County of Surrey, England). 28. Juni 1881.

17402. **Natron** und Kali, Neuerungen in der Herstellung von schwefelsaurem — und in hierzu verwandten Apparaten. J. Hargreaves u. Th. Robinson, Widnes (England). 4. Juni 1881.

17433. **Osmose-Apparate**, Neuerungen an. (Zusatz zu P. R. 15060.) Selwig & Lange, Braunschweig. 16. September 1881.

17459. **Oelfarbenanstriche** gegen hohe Temperaturen widerstandsfähig zu machen, Verfahren hierzu. R. Prasser, Waldsee (Württemberg). 6. August 1881.

17399. **Schwefelzink**, Verfahren zur Herstellung von — unter gleichzeitiger Gewinnung der Hydrate der alkalischen Erden. (Zusatz zu P. R. 6733.) C. F. Claus, London. 26. August 1881.

17469. **Seifen**, Verfahren des Aussalzens der — und der Gewinnung von Glycerin aus den dabei resultirenden Unterlaugen. B. Jaffé & Darmstädter, Charlottenburg. 5. April 1881.

17343. **Sicherheitsapparate** für den Aufenthalt in Stickgasen, Neuerungen an. F. Martinek, Fünfkirchen (Ungarn). 2. Juni 1881.

17476. **Spiritus**, Neuerungen an dem Lawrence'schen Kühlapparate zur Condensirung von Spiritusdämpfen und zum Abkühlen des condensirten. E. Theisen, Leipzig. 19. Juli 1881.

17465. **Stärkezucker**, wasserfreier, Neuerungen in der Raffination und der Darstellung von. Professor Dr. F. Soxhlet, München. 11. October 1881.

17372. **Verbrennungsgase**, Vorrichtung zum Absaugen von — zur Erzielung von Rauchverbrennung und zur Leuchtgasfabrikation. Ch. Mc. William, Montreal (Canada). 2. Juli 1881.

17467. **Zimmtsäure**, Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung von. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen am Rhein. 14. August 1880.

Erlöschung von Patenten.

16213. **Gruben-Desinfection** mittelst Wasserdampfes und Apparat dazu.

13399. **Mikroskop**, Führung am Objectivtische des — nebst Compressorium.

13199. **Schmiervorrichtung**, selbstthätige — für Schieber und Kolben an Dampfmaschinen.

13225. **Schmiervorrichtung**, Verbesserung einer selbstthätigen — für Schieber und Kolben an Dampfmaschinen. (Zus. zu P.R. 13199.)

9096. **Stärkefabrikation** mit Wiedergewinnung des dabei verwendeten Ammoniaks, Neuerungen in der.

9555. **Trocknen** von animalischen, vegetabilischen und anderen Substanzen, Apparat zum.

16022. **Weissgerbung** unter Zusatz von Kreosot oder Carbolsäure

6051. **Zündhölzer**, Verfahren zur Herstellung giftfreier, auf jeder Reibfläche entzündbarer und gefahrloser.

Versagung von Patenten.

37529. **Filterpresse** mit Vorrichtung zur vollständigen Auslaugung der Presskuchen, continuirlicher Luftableitung aus den Kammern sowohl während der Filtration als auch während der Auslaugung, und Abstellbarkeit jeder einzelnen Kammer während der Auslaugung. 23. Juni 1881.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders in Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

Ammoniaksalze, eigenthümliches industrielles Verfahren, durch welches bei der Behandlung von fixen — mit Kalk die Schaumbildung verhindert wird. Société Anonyme des Produits Chimiques du Sud-Ouest. 15. December 1881.

Ammoniaksoda-Process, Verbesserungen im. Société Anonyme des Produits Chimiques du Sud-Ouest. 15. December 1881.

Diffusions-Apparat, verbesserter — und ein Verfahren zur Extraction von Gerb- und anderen Stoffen. Hugo Gläser, Wien. 31. December 1881.

Filterpressen für flüchtige Stoffe. Alb. Ludw. Georg Dehne, Halle a. S. 24. December 1881.

Saturateur sammt Entgeistungscolonne. Aug. Naegeli, Wegeleben. 17. Januar 1882.

Frankreich.

143429. **Behälter für gashaltige Flüssigkeiten**, Verbesserungen an. Trotmann, Paris. 15. Juni 1881.

143580. **Dinitrobenzol**, Verbesserungen in der Fabrikation des. Kendall, Paris, 23. Juni 1881.

145546. **Metallischer Schwamm**, Verfahren zur Herstellung des. Mignot, Paris. 22. Juni 1881.

143492. **Schlempe**, Extraction des Stickstoffes aus der. Hanicotte, Arras. 23. Juni 1881.

England.

3123. **Eismaschinen**, Verbesserungen an. E. Edwards, London. 18. Juli 1881.

3284. **Glycerin**, Verfahren, um dasselbe aus den Seifenlaugen auszuscheiden. F. J. O. Farell, Dublin. 27. Juli 1881.

4990. **Kautschuk**, verbesserte Herstellung des. J. Livermoore, London. 15. November 1881.

5024. **Natron**, verbesserte Darstellung des zweifach kohlensauren. E. Carey, H. Gaskell u. F. Hurter, Widness. 16. Nov. 1881.

3281. **Oele**, Reinigung vegetabilischer, animalischer u. mineralischer. J. H. Chandet, Paris. 26. Juli 1881.

3560. **Schwefelsäurefabrikation**, Verfahren zur Verwerthung einiger Rückstände von der. W. Welden, Burstow. 16. Aug. 1881.

3379. **Sägespäne**, Rinde etc., Apparat zum Trocknen, Carbonisiren und Destilliren von. F. Stormer, Christiania. 4. Aug. 1881.

Belgien.

56499. **Alkohol**, Apparat zur Destillation des. L. R. de Beaurepaire, Grivesnes. 15. December 1881.

56564. **Zucker**, Entfärben des — durch Dampf. L. E. Cheslus, Paris. 23. December 1881.

Grosse starke
Holzbottiche u. Steinkasten
billig abzugeben. — Franco-Offerten sub **C. 8988** beförd. die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse** in **Cöln.** (8333)

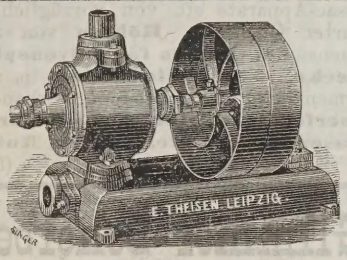
Chemische Wage.

Eine gut erhaltene **chemische Wage** wird zu kaufen gesucht.
Lauenburg a. d. Elbe.
(5840) **J. Jaroslawski.**

Patente aller Länder
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt die Chemiker-Zeitung, Cöthen.
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.

— **Deutsches Reichspatent.** —
Fabrik patentirter Anstrichfarben
Huebner & Co. in Dresden.
Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5066)

Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.



Eduard Theisen
Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.

Condensations- und Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe und Flüssigkeiten jeder Art.

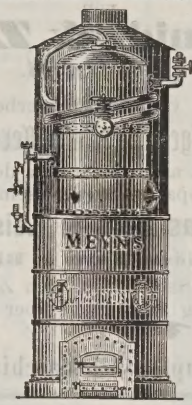
Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.

Langsam laufende (5388)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum und jede Förderhöhe.

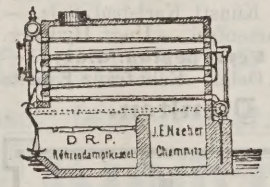
Illustrirte Cataloge gratis.

Eigene Gruben. Triglismühle.
Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzüglichster** Qualität, roh oder **fst.** gemahlen, empfiehlt **billigst** **Thüring. Bergproducten-Handlung**
(4973) **Heinrich Thomas, Arnstadt.**

Thonkühlschlangen (Specialität)
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die
Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (5257)

Hochdruck-Dampfkessel
Trockne Dämpfe!
1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.
Feuerungsersparung.


Platzersparniss.
1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.
Keine Einmauerung.
Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (3959)

J. E. NAEHER
Pumpen- und Maschinen-Fabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.
Specialität:
Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation


von 2 bis 100 Pferdekräften.
Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.
Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.
Prima Referenzen. (5543)

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe
liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Marlott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.
Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

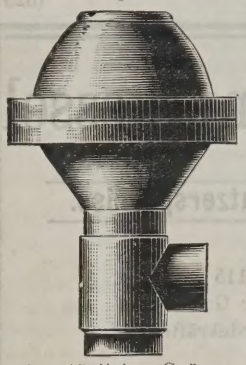
Wir bringen hierdurch unseren

Führer durch die chemische Industrie,

mit besonderer Berücksichtigung der deutschen und österreichischen chemischen Industrie, als Anhang zur **„Chemiker-Zeitung, Cöthen"** erscheinend, in empfehlende Erinnerung. Derselbe bietet ein nach Productions-Zweigen systematisch geordnetes Adressenverzeichniss von Fabriken chemischer, technischer und pharmaceutischer Producte, von Maschinen-Fabriken, Agenturen etc. etc. der chemischen Industrie, sowie von chemischen Laboratorien aller Art. Der **„Führer"** ist vor allen Publications-Mitteln als das billigste und wirksamste anzusprechen.

Die **Gebühren** für Aufnahme in den **„Führer"** betragen pro Zeile 5 Mark für die Dauer eines Jahres. — Aufträge nimmt entgegen die **Chemiker-Zeitung, Cöthen.**

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



1/3 natürlicher Grösse.

Universal-Condenswasserableiter „AUTOMAT"

von

Schmidt & Zorn,

Berlin S.

Dieser von **uns** verbesserte

selbstthätige Condenswasser-Ableiter

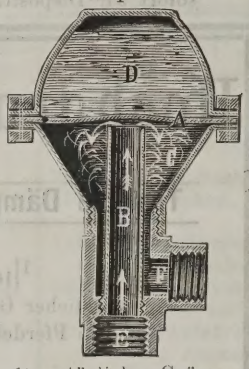
übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner

überraschenden Leistung,

compendiösen Form u. Billigkeit.

Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **1000** im Betriebe. (5699)

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



1/3 natürlicher Grösse.

Fabrik von Armaturen für Dampfkessel, Maschinen und gewerbliche Anlagen.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel.

(5741)

Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits

— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

C. T. Wiskott, Breslau.

Fabrik giftfrei gefärbter Papiere,
Ersatz für metallhaltige Naturpapiere,

geeignet zum Verpacken und Ausstatten von Genussmitteln, Gebrauchsgegenständen etc. mit und ohne Druck. (9802)

Signaturen, Etiquetten, Placate in einfachem und Luxusdruck.

EHRHARDT & METZGER

Elisabethenstrasse 47. Darmstadt **Elisabethenstrasse 47.**

Lager chemischer, physikalischer, mineralogischer, pharmaceutischer Apparate und Utensilien.

Echt böhmische Glaswaaren zum Gebrauche in chemischen Laboratorien.

Chemische Präparate und reine Reagentien. (1895)

Einrichtungen chemischer Laboratorien.

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,

haltbarstes, daher billigstes Isolirmittel für alle Dampfanlagen. — Fünfjährige Garantie. — Prima Referenzen. — Prospecte gratis. (10228)

Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S.

Julius Hülsen & Co.

Newcastle on Tyne

Sole agents for the

Blaydon Colour Company Lim.

Manufacturers of

Blancfixe, Chlorbaryum, Schwefelbaryum, Barythydrat, salpetersaurem Baryt und anderer Baryt-Präparate. (3866)

Marke. **"B. C."** Marke.

Zweckmässigste Beleuchtung. (M. 330)

R. Drescher in Chemnitz.

Oelgas-Anlagen.

Mehrfach patentirt.

Kosten pro Flamme und Stunde circa 1 Pfennig. Umbau bestehender Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik.

Grösst. Etablissement dieser Specialität.

Thonwaarenfabrik

J. R. Geith, Coburg,

Wien 1873 Fortschrittsmedaille,

Säuregefässe liefert für alle Zwecke der chemischen Industrie. Illustr. Preis-Courant und Voranschläge stehen zu Diensten. Ferner **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, für Schwefelkiesöfen, Gloverthürme, Gay-Lussac-Apparate etc. von vorzüglich bewährter Qualität. **Röhren** von allen Dimensionen. **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (über 2000 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gas-Retorten, Wasserleitungs- etc. Röhren, Muffeln** aller Art. (3858)

Glimmer-Scheiben

als Deckgläschen für Laboratorien, sowie zum Einsetzen in Schaulöcher für Glüh- und Brennöfen empfiehlt in allen Grössen billigst

Harry Held, (4286)

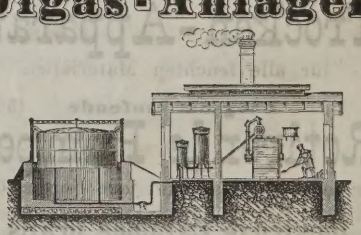
Ludwigshafen a. Rhein.

Heinrich Hirzel,

Plagwitz-Leipzig.

Erste Fabrik patentirter

Ölgas-Anlagen



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb.

Goldene Medaillen und erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.** (5613)

Import von Amerika & Grossbritannien.

C. Otto Gehrckens Hamburg.

Treibriemen

(5591)

Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Die chem. Fabrik von H. Rönckendorff, Bad Nauheim

empfiehlt **chem. reine Magnesia carbonica und usta, alle pharmac. Magnesiapräparate, sowie auch technische Magnesia.** (5767)

FILTER-PRESSEN

von

WEGELIN & HÜBNER in HALLE a. d. S.,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei,

ausgeführt in Holz, Eisen, Bronce oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie die ev. perfecte Aussüssung der letzteren.

Weit über **1600 Stück** *geliefert für die Fabrikation von:*

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsteinsäure, Zucker, Zinkweiss etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt. (4002)

Preis- und Referenz-Listen auf Anfragen gratis und franco.

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (5705)

Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

Anglo-Swiss Condensirte Milch.

Verkauf in 1880: 20 000 000 Büchsen. Detail-Preis pr. Büchse 70 Pf.

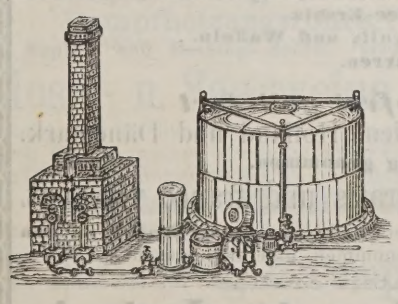
Anglo-Swiss Kindermehl.

Vorzüglichstes Nahrungsmittel für Kinder, nachdem Milch allein nicht mehr genügt. Von vielen medicinischen Autoritäten empfohlen.

Detail-Preis per Büchse 90 Pf.

Zu beziehen in den meisten Apotheken und Colonialwaarenhandlungen. (5320)
En gros bei den Correspondenten der Gesellschaft.

Man verlange die Broschüre über Kinderernährung.



Ölgas-Anlagen

bauen als Specialität in eigenem System, welches bei uns förtwährend im Betriebe einzusehen ist, (9794)

Siller & Dubois

Maschinenfabrik & Eisengießerei

Kalk bei **Cöln.**

Bergwerks-Producte.

Norweg. Feldspath und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel & Martin, Cöln.** (5176)

MAGNESIT,

roh und gebrannt, empfiehlt

H. Bodenberger,

Mühlen- und Fabrik-Etablissement,

(5492) **Sandfrankenberg** b. Wartha.

Archimedische Flaschenzüge und Laufkrahne.

Von ersten Maschinenbau- u. techn. Anstalten als bewährtes u. zur Zeit **bestes Hebewerkzeug** empfohlen. Haben cylindrische Kettentrommeln ohne Knacken. Passend für alle Krahn- und Schiffsketten. Bieten absolute Sicherheit im Gebrauche. Grosse Wirksamkeit, leichte Handhabung. Halten die Last freischwebend. — Bewirken sanftes energ. Heben und rasches Senken der Last.

Werkzeug-Maschinenfabr.

Collet & Engelhard,

Offenbach am Main. (5736)

(5579)

Selwig & Lange,

Maschinenfabrik, Braunschweig.

Patent-Centrifugen,

bewährter Bauart, **explosionssicher.**

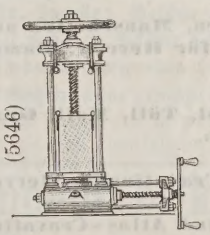
Patent-Filterpressen,

neuester, **höchst praktischer** Construction, mit ausserordentlich **vereinfachter** Auslaugvorrichtung von **vorzüglichem** Effecte. (5312)

Patent-Osmose-Apparate.

Hydraulische Pressen

ohne Pumpwerk



(5646)

in verschiedenen Grössen, leicht durch eine Person zu bedienen, zur Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen und Chocoladen etc.

Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.

Gschwindt & Comp.,

Maschinenfabrik, **Karlsruhe,** Baden.

Specialität:

Werkzeug- und Holzbearbeitungs-Maschinen.

Arnold Reinshagen,

LEIPZIG,

Fabrik und Lager von

Gummi- und Gutta-Percha-Waaren

für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,

Leder- und Baumw.-Treibriemen,

amerikanischen Asbest-Fabrikaten,

englischen Patent-Wasserstandsgläsern

(Tomey & Sons), (4260)

Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.

Literatur.

Leitfaden zum Gebrauche beim Entwerfen der Maschinenelemente. Von F. Hautsch. M 4,50. Müller's Buchhandlung, Holzminden.

Illustrirtes österreich-ungarisches Patentblatt. Herausgegeben von Michalecki & Co. Wien.

Von dieser Zeitschrift ist der erste Band jetzt vollständig erschienen. Sie umfasst das gesammte Erfindungswesen Oesterreichs und bringt einfache, exacte Wiedergabe der österreichischen Privilegiumsbeschreibungen und Zeichnungen.

Lehrbuch der hygienischen Untersuchungsmethoden. Eine Anleitung zur Anstellung hygienischer Untersuchungen und zur Begutachtung hygienischer Fragen für Aerzte und Chemiker, Sanitäts- und Verwaltungsbeamte, sowie Studirende. Von Dr. med. C. Flügge, Privatdocent an der Universität Berlin. Mit 88 Abbildungen im Texte, 17 Tabellen und 4 lithographirten Tafeln. Leipzig, Verlag von Veit & Co. 1881.

Die Aufgabe, über hygienische Fragen Urtheile abzugeben, tritt oft genug an den Chemiker heran; die Beantwortung derselben ist jedoch in zahlreichen Fällen schwierig, weil es uns eben an Werken fehlt, die neben den chemischen Untersuchungsmethoden auch den medicinischen Theil der Hygiene genügend berücksichtigen. Das Werk hilft demnach einem entschieden vorhandenen Bedürfnisse ab.

Der Verfasser hat seine, für Leben und Gesundheit höchst wichtige Aufgabe mit anerkennenswerthem Fleisse gelöst. Das reichhaltige Material ist aus nahezu hundert Zeitschriften und zahlreichen, in letzter Zeit wie Pilze hervorschiessenden Werken und Broschüren zusammengetragen. Die Literaturangaben sind am Schlusse eines jeden Abschnittes zusammengestellt; vielfach sind auch eigene, noch nicht veröffentlichte Methoden aufgenommen worden. Das Werk beschreibt die Untersuchung der Luft, des Bodens, des Wassers und der Nahrungsmittel; sodann berichtet es über die Fermente und Mikro-Organismen, über Prüfung der Desinfectionsmittel und über Untersuchungen der speciellen Umgebung des Menschen, namentlich der Kleidung und der Wohnung. Die Darstellungsweise ist dem Leserkreise des Werkes angepasst. Es ist also von der Aufführung chemischer Formeln und Fach-Ausdrücken fast durchweg Abstand genommen, ein Umstand, der uns freilich mitunter eine gewisse Weitschweifigkeit auffällig erscheinen lässt, der hingegen den nicht mit chemischen Operationen vertrauten Lesern das Verständniss wesentlich erleichtern wird.

Die Illustrationen sind recht sauber ausgeführt, jedoch haben sich die lithographirten Abbildungen der mikroskop. Organismen nicht ganz die nöthige Objectivität bewahrt. Diese mehr künstlerische Ausführung dient zwar zur wesentlichen Zierde des Werkes; manche der bez. Objecte zeigen sich in Wirklichkeit in etwas anderer Weise; so wird man z. B. die feine Streifung der Diatomaceenschalen auf Taf. I bei den natürlichen Objecten vergebens suchen.

Die mikroskop. Untersuchung des Schweinefleisches auf Trichinen und Finnen. Rathgeber für Fleischschauer in populärer Darstellung mit 21 Abbildungen auf 6 lithographischen Tafeln. Von Dr. C. Roller. Verlag von Heinrich Stephanus. Trier, 1882.

Das Werkchen ist hauptsächlich für die Ausbildung der Fleischschauer bestimmt und daher in einer sehr leicht verständlichen Weise geschrieben. Vor anderen Leitfaden hat es den Vorzug, dass es keinen, für den Leserkreis unnöthigen Ballast, wie z. B. theoretische Erklärungen über die Natur und die Brechung des Lichtes, bringt. Dagegen werden Zusammensetzung, Reinigung und Gebrauch des Mikroskopes, sowie die Anfertigung der Präparate leicht fasslich dargestellt. Besonders berücksichtigt der Verfasser die Objecte, welche leicht zu Täuschungen Anlass geben können, also Luftblasen, Fleischfasern und namentlich die den verkapselten Trichinen ähnlichen Miescher'schen Schläuche. Die guten Abbildungen werden dem Fleischschauer das Erkennen der Trichinen und Finnen erheblich erleichtern.

Das Versand-Geschäft
Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester** Qualität, zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.**

Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK **SPECIALITÄTEN** TRADE-MARK TRADE-MARK

des

Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.

Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.

Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher f. Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.
Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.

Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.
Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.

Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.

Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.

Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das

Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (4160)

Deckglas

für mikroscopische Zwecke jeder beliebigen Dicke, in Qualität und Sortirung dem engl. Glase gleich, jedoch billiger als dieses, offeriren

Hahne & Schott,

(5654) *Annen (Westf.).*

Prima reinen Eisenvitriol

liefert in beliebigen Quantitäten und zu sehr vortheilhaften Preisen die chemische Fabrik

von **C. A. Herberts,**

(5795) **Barmen.**

J. Losenhausen in Düsseldorf.

Specialität: (4389)

Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.

Ventile mit Hartbleidichtung.

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

---

40 **Stück Blutapfelsinen**

empfiehlt für 3 M, 200 Stück für 14,50 M incl. **schönen Handkorb portofrei** geg. Postnachn. (5802)

G. Singer, Triest.

Leucht-Farbe

und Leucht-Artikel empfehlen (5429)

E. & P. Rottsieper in Ronsdorf (Rheinpreussen).

Henry Loebel in Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,

offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.

Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.

Specialität:

Fein geschlemmte Erdfarben.

Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,

***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

H. Rosenthal,

***Berlin N.,** Chaussée-Str. 113.*

Schmiedeeiserne Wasser- und **Dampfleitungs-Rohre.**

Dampfheizungsrohre.

Kupfer- und Messing-Rohre. (4100)

Mosel- u. Saarweine

vom billigsten Tischweine bis zu den hochfeinsten Flaschenweinen versendet unter Garantie für reine Naturweine die Weinhandlung

von **Isay-Michaels,**

(5351) ***Trier** a. d. Mosel.*

H. J. Rosenzweig & Comp.,

Hamburg,

Im- und Export aller Sorten spanischer und italien. Olivenöle, feinster Nizzaer, Livornoer, Tafel- und Jungfernöle.

Offeriren unsere Oele zu den billigsten Preisen unter Garantie der Qualität. (5778)

Koppmann & Steinhaus,

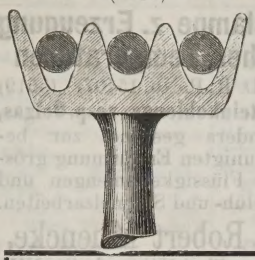
Lack-, Firniss- und Brauer-Glasuren-Fabrik,

Mülheim am Rhein, (5675)

empfehlen ihre Fabrikate zu den billigsten Preisen.

Muster stehen auf Wunsch zu Diensten.

(4609)



Wellenleitungstheile

Draht- u. Hanfseil-Triebe, genau centrirt und abbalancirt. **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager u. Kupplungen. Becker's Centrifugal-Bremskupplungen. Riemenrollen-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. — Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes u. der Abnutzung

Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,

Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**

Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, } roh in Stücken,

Flussspath, reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei,** } und allerfeinster Mahlung.

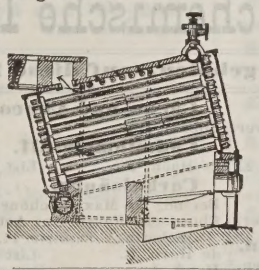
Feldspath, Kalkspath, Witherit, Magnesit, Quarz, Marienglas, anganbraun, Asbest etc. liefert zu äussersten Preisen (5615)

Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879,

Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.

Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



ROOT'S

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Boldt & Vogel in Hamburg

empfehlen ihre weltbekannten (5836)

Spül-, Füll-, Kork- und Verkapsel-Maschinen

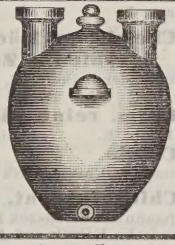
für Flaschen jeder Grösse; speciell verweisen wir auf

Kork-Maschinen für Gläser, Kruken und Demijons,

Füll- u. Kork-Maschinen für moussirende Getränke jeder Art,

sowie Pumpen, Krähne etc.

Welt-Ausstellung Melbourne 1880/81. — Einziger erster Preis für Kellerei-Maschinen.



Die Thonwaarenfabrik von (5783)

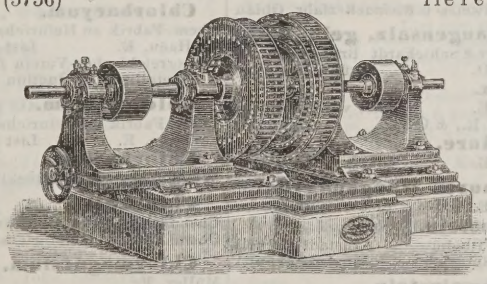
Ernst March Söhne, Charlottenburg,

fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.

Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

(5756) liefern



Desintegratoren

zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- und anderen Fabriken eingeführt.

Ferner: Steinbrecher für Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und Chemische Fabriken.

Engel & Vogel, Halle a. S.,

Techn. Geschäft, Bergwerks- u. Hütten-Producte, Bedarfs-Artikel für Fabriken,

empfehlen sich zur promptesten Lieferung von:

Hydraulischen Pressen, ohne Pumpwerk, für Laboratorien.

Filterpressen für Zuckerfabriken, chem. Fabriken, besonders zur **Magnesia**-Fabrikation.

Schmiedeeiserne Gas-, Wasser- und Dampfröhren bester Qualität ab Lager hier, u. **gusseiserne Muffen-** und **Flanschen-Röhren** etc. etc. zu billigen Preisen. (5153)

Ed. Breitenbach
in Haardt a. d. Sieg,
Eisen- und Metallgießerei,
liefert für chemische Fabriken sämmtliche **Abdampfschalen, Cylinder, Retorten** etc. etc. roh und fertig bearbeitet, äusserst dicht, aus bestem Siegenschen Roheisen.
Solide Preise. (5669)

H. Peters, Harburg a. E.
hält stets auf Lager und offerirt
Englische China clays
(fein geschlemmte Thonerden)
in den verschiedensten Sorten,
Calcinirte und kaustische Soda
Chlorkalk Alaun (3764)
Sicil. Rohschwefel und raffin. Schwefel
Amerikanische und französische Harze.

Modell-, Stuck- und Baugyps,
Schwerspath, ff. gemahlen,
offerirt die Mühle und Brennerei
Schlettwein bei **Poesneck** (5465)
an der Gera-Eichicht-Bahn
F. L. Schmidt.

Filterpreßschlamm-Aussüßer
zur sichersten und besten Entzuckerung des Schlammes, unabhängig von der Sorgfalt der Arbeiter, liefert nebst passenden Montejus die
Hallesche Maschinenfabrik (5739)
und Eisengiesserei in Halle a. S.

Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas,
besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Papier-Stand-Fässer. (5497)
Referenzen. — Preisliste frei.
Louis Wölfle, München,
Gabelbergerstrasse 73.

Schwefels. Ammoniak
wird in Quantitäten abgegeben und stehen Proben zur Verfügung. — Offerten werden (H. 658 a) erbeten. (9819)
Buhl & Keller,
***Karlsruhe** (Baden).*

AGNESIA,
roh u. gebrannt, sehr rein und fein gebeutelt, Specialität von
Seifert & Co.,
Frankenstein, Schl. (5749)
Fabrik u. Gruben.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
***Freiberg** in Sachsen.*

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Neue Eintragungen v. Adressen können jederzeit, jedoch nur f. d. Dauer eines Jahres, stattfinden.

Führer durch die chemische Industrie.

Insertions-Preis pro Jahr für den Raum der kleinspaltigen Nonpareille-Zeile 5 Mark.

Bei Berücksichtigung der Adressen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Adressen d. chem. Industrie.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen.

Aether u. Alkoholpräparate.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Aether, Essenzen.
Loebel, Henry Hamburg
Sachsse, E., & Co. Leipzig

Aether. Oele.
Hänsel, Heinrich Pirna a. d. E.
Knobbe, R. Dessau
Sachsse, E. & Co. Leipzig

Alabastermehl.
Heinrich Thomas Arnstadt (Thür.)

Alaun.
Müller, Fr. (Kali-Alaun) Eisleben

Albumin (Ei-).
Seemann, W. Eug. Stuttgart

Ameisensäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Ammoniak u. Ammoniaksalze.
Hornig, Fr. Dresden
Vorster & Grüneberg Kalk b. Cöln

Ammoniumbichromat.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Zentner, Wilh. Hanau

Anilinfarben.
Destrée, L., A. Wiescher & Co. Haeren-Brüssel
Frankfurter Anilinfarbenfabrik v. Gans & Comp., Mainkur b. Frankfurt a. M. (Verkauf durch Leopold Cassella & Co. Frankfurt a. M.)
Farbwerke, vormals Meister Lucius & Brüning Höchst a. M. (Fabriken von Anilinöl, Anilin, Resorcin- und Naphtalin-Farbstoffen, von Alizarin und künstlichem Indigo)
Leonhardt, A. Mühlheim (Hessen)
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel
Singer, Max Tournai (Belgien)
Verein chem. Fabriken Mannheim

Anilinsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Anlagen d. chem. Gross-Ind.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen.

Antichlor.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.
Verein chem. Fabriken Mannheim

Antimonpräparate.
de Haën, E. List vor Hannover

Apparate, chem.
Körting, Gebr. Hannover
Warmbrunn, Quilitz & Co. Berlin C.

Apparate, chem. u. pharmac.
Ehrhardt & Metzger Darmstadt

Apparate, gusseiserne.
(hochkohlhaltig)
Escher & Bösner Kalk bei Cöln a. Rh.

Armaturen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal (Rheinpf.)

Arsensaure Salze.
de Haën, E. List vor Hannover

Asbest.
Frobeen, L., Berlin SW., Lindenstr. 21|22 (Asbestfilter.)

Asphalt.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)

Auskunftsrath, chem.-techn.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen.

Barythydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Baryumsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzin aus Steinkohlen.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzoësäure.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg (aus Harn).

Bittersalz.
Müller, Fr. Eisleben
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Blanc fixe.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Blechemballagen-Fabrik
Gerson, Berlin N., Chausseestr. 113. Jede Art Blechverpackung in Weissblech, bedrucktem u. decorirtem Blech.

Bleiglätte.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh

Bleimennige.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh

Bleisuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Bleiweiss.
Schles. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Bleizucker.
Schles. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau

Blutlaugensalz, gelb, roth.
Hochstetter & Schickardt Brünn (Mähren)
Samuely, D. Brünn (Mähren)

Borax.
de Haën, E. List vor Hannover
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Borsäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Borsaures Manganoxydul.
de Haën, E. List vor Hannover

Braunstein.
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Brechweinstein.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg

Brom.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Bromeisen.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Bromkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Cacao und Chocolade.
Lobeck & Co. Dresden

Cadmiummetall.
de Haën, E. List vor Hannover

Carbolsäure.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart

Catechu, präparirte.
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Caustische Lauge.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz

Ceriumsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Ceresin.
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gust. Wien

Chemikalien.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O. (zu wissenschaftlichen Untersuchungen).
Merck, E. Darmstadt

Chemische Bücher, Monographien u. Zeitschriften.
Friedländer & Sohn, R. Berlin NW., Carlstr. 11.

Chem. reine Säuren.
de Haën, E. List vor Hannover

Chinin.
Zimmer, C., Chininfabrik Frankfurt a. M.

Chloralhydrat.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Chloraluminium.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorbaryum.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Chlorcalcium.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorkalium.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Chlorkalk.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz

Chlormagnesium.
Müller, Fr. Eisleben

Chlorsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorsaure Salze.
Glenck, Carl Basel

Chlorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorzink.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorzinn.
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Chromalaun.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromfarben.
Müller, Louis Wesel am Niederrhein
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Chromoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsäure, kryst.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Zentner, Wilh. Hanau

Citronensäure.
Fleischer, Dr. E., & Co. Rosslau a. d. E.

Cobaltsalze.
de Haën, E. List vor Hannover

Collodium.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Collodium jodatum.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Condensatoren f. Vacuums.
Körting, Gebr. Hannover

Condenswasserableiter.
Körting, Gebr. Hannover

Cyankalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Dachpappen.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3

Dampfkesselspeiseapparate.
Cohnfeld, S. G. Zaukeroda bei Potschappel-Dresden
Körting, Gebr. Hannover

Dampfmaschinen.
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Dampfstrahlapparate.
Körting, Gebr. Hannover

Dextrin.
Bartsch, Max Breslau
Reimann & Gebr. Renz, Durlach (Baden)

Doppel Chlorzinn.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Doppelt schwefligs. Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Dünger, künstlicher.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Margulies & Co. Wien. Technikerstr. 5
Müller, Fr. (Kali-Düngesalz) Eisleben

Dünger-Fabr.-Einrichtung.
Brinck & Hübner Mannheim

Dynamit.
Krebs, Gebr., & Co. Cöln
Verein. Rhein.-Westfäl. Pulverfabr. Cöln

Einlöth-Hähne.
Winden, Jos., Nachf. Ludwigshafen a. Rh.

Eisenalaun.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisenchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisenoxyd, chem. rein.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisessig.
Fliess & Levy, Berlin N, Friedrichstr. 105aI
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten

Eismaschinen.
Kropff, Oscar Nordhausen a. H.

Elemioleïn.
Walter & Schumann Hecklingen (Anhalt)

Erdfarben.
Hirsch & Merzenich Cöln
Leur, W., & Co. Haarlem (Holland)
Oden & Steinau Braunschweig
Wohlfarth, A. Leipzig

Essigsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsaure Thonerde.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsäure.
Fliess & Levy, Berlin N, Friedrichstr. 105aI
Hartmann & Hauers Hannover
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Essigsprit.
Fröhlich & Co. Zeitz
(14 bis 15 Procent Hydrat)

Farben für Tapetendruck.
Hessel, Friedr. & Carl Nerchau b. Leipzig
Hirsch & Merzenich Cöln a. Rh.
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)
(Buch- und Steindruckfarben)

Fichtenharz-Producte und amerik. Harz.
Dessauer, Max Bamberg

Filterpressen.
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Firniss.
Marx, Ludwig Mainz
Müller, Louis Wesel am Niederrhein

Fleischextract.
Stütz, R., Leube-Rosenth. Fleischsol. Jena

Fluorpräparate, chem. rein.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
Heraeus, W. C. Hanau

Fluorsalze.
de Haën, E. List vor Hannover

Fluorwasserstoffsäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Flussspath.
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)

Flussspathsäure.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Fuchsin.
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel

Gelatine.
Fischer & Schmitt Höchst a. M.

Glaswaaren.
Dehne, Ferd. Halle a. d. S.

Glaswolle.
Palma, L., Wiesenthal b. Reichb. (Böhm.)

Glaubersalz.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Müller, Fr. Eisleben

Glycerin.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Chemische Fabrik Rotterdam
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien

Goldchloride.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Goldschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover

Gummi- u. Guttap.-Waaren.
Actien-Gesellschaft f. Fabrikation techn. Gummiwaaren C. Schwanitz & Co., Berlin

Hahnen.
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal (Rheinpf.)

Harzöl.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Walter & Schumann Hecklingen (Anhalt)

Heizeinrichtungen.
Körting, Gebr. Hannover

Holzcement.
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3

Holzpräparate (Essig, Beize etc.)
Förster- von Löwenich Aachen

Holzgeist.
de Haën, E. List vor Hannover

Indigo, raffinirt.
Marshall Son & Co., John Leeds (England)

Jodkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Jodoform.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Jodum resublimatum.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Kaffeesurrogate.
Krause & Co. Nordhausen a. H.
Wittig, L., & Co. Cöthen u. Falkenau a. Eger

Kali, chlorsaures.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Kali, schwefelsaures.
Vorster & Grüneberg Kalk b. Cöln

Kalihydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Knochenfett.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Knochenkohle.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.

Knochenmehl.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Kohlensaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Kohlensaurer Kalk, gefällt.
de Haën, E. List vor Hannover

Kohlensäure, flüssige.
de Haën, E. List vor Hannover

Korkholz und Korke.
Cordes & Ellgass Delmenhorst b. Bremen

Kork-, Spül-, Füll- und Verkapsel-Maschinen.
Boldt & Vogel, Hamburg, kl. Reichenstr. 3.

Kreosot a. Buchenholztheer.
de Haën, E. List vor Hannover

Kupferchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover

Kupferoxyd und -Oxydul.
de Haën, E. List vor Hannover

Leim.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Luft-Compressoren.
Klein, Schanzlin & Becker
Körting, Gebr. Hannover
Frankenthal (Rheinpf.)
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Luftdruck- und Luftsauge-Apparate,
Körting, Gebr. Hannover

Luftpumpen.
Körting, Gebr. Hannover
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Magnesia, calcinirte.
Verein chem. Fabriken Mannheim

Magnesia, kohlensaure.
Verein chem. Fabriken Mannheim

Manganchlorür.
de Haën, E. List vor Hannover

Manganoxydhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Manganvitriol.
de Haën, E. List vor Hannover

Margarin.
Wagenmann, Gust. Wien

Maschinenöle.
Wagenmann, Gustav Wien
Walter & Schumann Hecklingen (Anhalt)

Mineralwasser-Apparate.
Kropff, Oscar Nordhausen a. H.

Natriumnitrit.
Schulte & Reinecken Elberfeld

Naphtalin.
de Haën, E. List vor Hannover

Natronbisulfit.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz

Natronhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Natronlauge.
de Haën, E. List vor Hannover

Nickelsalze.
de Haën, E. List vor Hannover

Oelfarben, wetterfeste.
Hübner & Co. Dresden

Oelgaswerke.
Heinrich Hirzel Plagwitz-Leipzig
(Apparate für chemische Fabriken)

Opt. u. physik. Instrumente.
Miller, F. Innsbruck (Tirol)

Orseille.
Marshall Son & Co., John Leeds (England)

Papiere, giftfrei gefärbte.
Wiscott, C. T. Breslau

Patente, Vermittl. u. Verwerth.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen.

Persio.
Marshall Son & Co., John Leeds (England)

Phosphorsäure.
de Haën, E. List vor Hannover
Müller, Packard & Co. Wetzlar a. d. L.

Phosphorsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaurer Kalk.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Photograph. Präparate.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Platinapparate.
Heraeus, W. C. Hanau

Platinchlorid.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Potasche.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Vorster & Grüneberg Kalk b. Cöln

Pulver.
Verein. Rhein.-Westfäl. Pulverfabr. Cöln

Pumpen.
Klein, Schanzlin & Becker
Frankenthal (Rheinpfalz)
Körting, Gebr. Hannover
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Pyrogallussäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Rhodanpräparate.
Engel & Rübesamen Prag

Rhodansalze.
Glenck, Carl Basel
de Haën, E. List vor Hannover

Rohrhaken f. Rohrleitungen.
Winden, Jos., Nachf. Ludwigshafen a. Rh.

Rührgebläse.
Körting, Gebr. Hannover

Salicylsäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N. (Salicylsäure nach Kolbe's Patent.)
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart
von Heyden, Dr. F. Salicyls.-Fabr. Dresden
Kolbe's Patente (Salicyls. u. Derivate)

Salinen-Werke.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)

Salmiak und Salmiakgeist.
Frankfurter Salmiakfabrik Schmidtborn & Co. Bockenheim b Frankf. a. M.

Salmiak, subl. und cryst.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpeter.
Beit & Philippi Plan 6, Hamburg
Traine & Hellmers Cöln
Vorster & Grüneberg Kalk b. Cöln

Salpetersäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Gunter, Schroeder & Co. Harburg a. d. E.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E. (chemisch rein)

Salpetersaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetersaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetersaures Strontian.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetrigsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Salzsäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Engelcke & Krause Trotha bei Halle a. S.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E. (chemisch rein)
Vorster & Grüneberg Kalk b. Cöln

Schornstein-Ventilatoren.
Körting, Gebr. Hannover

Schwefel, raff.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Schwefelkohlenstoff.
de Haën, E. List vor Hannover
Zimmermann, G. Martinikenfelde Berlin

Schwefelmilch.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefelnatrium cryst.
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Schwefelsäure.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E. (chemisch rein)
Vorster & Grüneberg Kalk b. Cöln

Schwefelsaures Ceroxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefligsaurer Kalk.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefligsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Schweflige Säure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Schwerspath.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Seifen.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Seifenformen.
Krull, Aug. Helmstedt (Braunschw.)
(Eiserne Seifenformen [Kühlkasten] und Seifenschneidemaschinen.)

Silber, salpetersaures.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Soda nach d. Ammoniakverf.
Engelcke & Krause Trotha bei Halle a. S.
Honigmann, M. Grevenberg b. Aachen
Matthes, E. & Weber Duisburg
Verein chem. Fabriken Mannheim

Soda nach Leblanc.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Engelcke & Krause Trotha bei Halle a. S.

Sparbutter.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien

Spodium.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Stearin.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien
Wagenmannn, Gust. Wien

Tannin.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Merck, E. Darmstadt

Tapetenfarben.
Hirsch & Merzenich Cöln a. Rh.
Wohlfarth, A. Leipzig

Teigfarben.
Engel & Rübesamen Prag

Thonerde, schwefelsaure.
Verein chem. Fabriken Mannheim

Thonerdebeizen.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Thonerdehydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Thonerdenatron.
de Haën, E. List vor Hannover

Thonwaaren.
Geith, J. R. Coburg
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Rheinische Industrie Bendorf a. Rh.

Trocken-Einrichtungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg

Türkischrothöl.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Uebermangansaures Kali.
deHaën, E. List vor Hannover

Ultramarin.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Nürnberger Ultramarinfabrik Joh. Zeltner

Uranfarben.
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Uranoxyd, essig- u. salpeters.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Vanadinsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Vaseline.
Wagenmann, Gustav Wien

Vaselinöl.
Wagenmann, Gustav Wien

Ventilatoren für Richter's Verfahren.
Körting, Gebr. Hannover

Ventile.
Körting, Gebr. Hannover

Verbandstoffe.
Kahnemann, M. Berlin, Spandauerstr. 3. 4.
Stiefenhofer, Gebr. München, Schützenst. 12

Verbindungsstücke f. Rohrleitungen.
Winden, Jos., Nachf. Ludwigshafen a. Rh.

Virginia-Vaseline,
weiss u. gelb (Controle Fresenius).
Eckert, Wilh., & Co. Frankfurt a. M.

Wagen und Gewichte.
Westphal, G. Celle (Hannover)

Wasserglas.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Propfe, Heinr. Hildesheim u. Mannheim

Wasserstoffsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Weinstein.
Leyendecker, Carlo Livorno (Italien)
Medinger, J. & Söhne Wien IV Gusshausstr

Weinsteinpräparat.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz

Wolframmetall.
de Haën, E. List vor Hannover

Wolframsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Xanthogensaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Zinkweiss.
Chem. Fabrik für Farben u. Zinkproducte Halle a. S.
Dudek, J. H. Bernsdorf, Reg.-B. Liegnitz

Zinnober.
Hartmann & Hauers Hannover
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Zinnoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Zinnsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg
Schönfeld, R., & Co. Hamburg
Verein chem. Fabriken Mannheim

Zinnsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Amtliche Verordnungen.

Deutsches Reich. Uebereinkunft mit Rumänien wegen gegenseitigen Markenschutzes. Vom 27. Januar 1882. Enthält dieselben Bestimmungen wie mit den Niederlanden (vergl. vorige Nummer).

Handelsnachrichten.

†† **Branntweinbrennerei und Branntweinsteuer** im deutschen Zollgebiete pro 1880/81. Es waren während dieser Zeit 26 801 Brennereien im Betriebe, in den 2185945 hl à 100 Proc. nach Tralles dargestellt worden sind. Der Ertrag der Branntweinsteuer war 47098758 M; an Rückvergütungen wurden 10916734 M für exportirten und 1156388 M für gewerblichen Zwecken dienenden Branntwein bezahlt. Es wurden denaturirt:

Alkohol für Essigfabrikanten	54130 hl
„ „ Bleiweiss- u. Acetatfabrikanten	11705 „
„ „ Händler	3845 „
Mit Holzgeist wurden denaturirt	14781 „
Mit Terpentinöl, Thieröl und Schwefeläther	8781 „
Im Ganzen	93242 hl

†† **Englische Bergwerksgesellschaften.** Im Jahre 1877 gab es deren 96 mit einem Actiencapitale von wenig mehr als 125 Mill. Mark; für das Jahr 1878 ergiebt sich dasselbe Resultat. Im Jahre 1879 überschreitet das Capital dieser Gesellschaften nicht 87 Mill. Mark. Im Jahre 1880 existiren 157 neue Gesellschaften mit 300 Millionen M. Im letzten Jahre sind nicht weniger als 217 solcher Gesellschaften gegründet worden, von denen 99 Goldminen und 11 Diamantminen sind. Das Capital derselben beträgt circa 520 Millionen M.

†† **Die Bergwerksproduction in Grossbritannien und Irland im Jahre 1880.** Der Gesammtwerth der gewonnenen Mineralien und Metalle wird auf 87517550 L. geschätzt. Hiervon entfallen allein auf die Kohlen 62395414, auf die Metalle 21582501 (hiervon auf Roheisen allein 19373082) und auf die übrigen Mineralien, insbesondere Salz und Schiefer, 3517550 L.

Die Kohlenförderung erfolgte in 3880 Gruben und überschreitet bei Weitem den einheimischen Bedarf; sie liess 18719971 t im Werthe von 8372933 L. zur Ausfuhr übrig, welche sich über Frankreich, Deutschland, Italien und Russland erstreckte.

Unter der Metallproduction nimmt die des Roheisens den ersten Rang ein. Zur Herstellung von 7749233 t kamen 16682629 t Kohle zur Verwendung. Die bedeutendsten Werkstätten der Eisenproduction befinden sich in Yorkshire, Cumberland, Lancashire und Northumberland. Von Bleierz wurden 72245 t im Werthe von 816368 L., von Zinnerz 13737 t im Werthe von 673142 L. gefördert.

Die Ausbeute der Schieferbrüche wird auf 3062544 t im Werthe von 1635650 L., die Salzgewinnung auf 2645000 t im Werthe von 1322500 L. geschätzt.

†† **Die Production von Edelmetallen** in den Vereinigten Staaten von Amerika, Britisch-Columbia und der Westküste von Mexiko belief sich in 1881 auf 31869826 Dollars Gold und 45077829 Doll. Silber. Die Minen in Nevada weisen eine Abnahme auf, die in Utah, Colorado und Arizona eine Zunahme, und die Bergwerke in Californien eine Zunahme in Silber und eine Abnahme in Gold.

Generalversammlungen. Schles. Act.-Ges. für Portland-Cementfabrikation zu Groschowitz, 27. Febr., Oppeln.

Notizen. Wilhelm Seltsam ist in das zu Markranstädt-Leipzig bestehende Fabrikgeschäft (Knochenpräparate und chem. Fabrik) von Otto Most als Theilhaber eingetreten. --

Von dem österreichischen Ministerium ist die Genehmigung zur Errichtung einer Act.-Ges. unter der Firma „Illyrische Quecksilberwerke-Gesellsch." mit dem Sitze in Wien ertheilt.

Uebersicht der Ein- und Ausfuhr in der Schweiz im Jahre 1881.

	Einfuhr metr. Ctr.	Ausfuhr metr. Ctr.
Amlung	29818	560
Apotheker- u. Drogeriewaaren, und bes. benannte	8543	3086
Asphalt	7206	129515
Baumwolle, rohe	246482	2178
Bier, in Fässern	101518	18732
Branntwein u. Weingeist, in Fässern	150700	9442
„ „ „ „ Flaschen	1075	2549
Cacaobohnen	9610	1516
Cement	268868	10935
Chemische Producte, nicht besonders benannte	7136	3964
Chocolade	176	3474
Eisen und Stahl, roh, in Masseln	221707	46050
Eisen, geschmiedetes	140457	3475
Eisen u. Eisenblech zum Maschinenbau	129427	241
Eisendraht	6268	199
Essig, in Fässern	5357	1331
Farberden, gemahlene	14377	591
Farbhölzer, -Wurzeln und -Kräuter, unzerkleinert oder gemahlen	26728	1256
Farben, zubereitete	11205	17307
Flachs, Hanf, Werg und Jute, roh	12884	374
Gerberrinde und Lohkuchen	51681	5605
Glas: Fensterglas, gewöhnliches	29122	102
Hohlglas, grünes und braunes	23033	428
Hohlglas, weisses, gemeines	9562	237
Harze, rohe und gereinigte	12475	221
Holzstoff (Papiermasse)	15526	16034
Kaffee	97834	861
„ Cichorien	33921	658
Kalk und Gyps	131322	59070
Kalk, hydraulischer	179373	156602
Kastanien	13038	4697
Krapp	509	56
Kupferblech und Draht	13725	4975
Leder, rohes	5243	74
Lumpen zur Papierfabrikation	13161	3046
Malz	144385	1291
Maschinen und Maschinentheile	58335	134491
Metalle, rohe, nicht besonders benannte	252	135
Milch, condensirte	13	115155
Mineralwasser	14254	5806
Natron, kohlensaures	40044	1098
Oele, fette	112524	6127
„ Petroleum	259013	1404
Salz (Koch- und Viehsalz)	123811	22630
Schwefel, roher und gereinigter	6276	194
Schwefelsäure	22157	1614
Seide, rohe	21531	8154
Seifen	29788	1793
Steinkohlen, Torf, Cokes	5991843	27500
Töpferwaaren, feine	16226	3170
„ gemeine	16722	8901
Wein, in Fässern	857028	18357
„ „ Flaschen	6804	3481
Weinstein	401	1662
Wolle, rohe	26824	8953
Zink, rohes und Zinkblech	13848	196
Zucker und reiner Syrup	272858	625
„ Melasse, br. u. schw. Syrup	12880	7
Zündhölzchen	2760	193

P. D. Boryslaw. Erdwachs-Consum und -Production.

(Preise verstanden für Hochprima loco Station Boryslaw pro 100 kg in fl. ö. W.)

Aufgabe-Bahnstation Boryslaw	1877 Consum	1877 Production	1877 Preis	1878 Consum	1878 Production	1878 Preis	1879 Consum	1879 Production	1879 Preis	1880 Consum	1880 Production	1880 Preis	1881 Consum	1881 Production	1881 Preis
Januar	600000		32,—	580000		29,50	615000		28,75	610000		27,50	375000		24,25
Februar	630000		31,50	580000		29,50	480000		29,—	481500		27,—	405000		23,75
März	530000		31,—	440000		29,75	570000		28,75	495000		27,—	520000		23,25
April	380000		30,—	530000		30,—	530000		28,50	700000		26,—	420000		22,75
Mai	400000		29,50	590000		30,—	415000		28,—	595000		25,—	420000		23,—
Juni	390000		29,—	560000		30,—	535000		28,—	510000		25,50	470000		24,25
Juli	600000		29,50	760000		30,—	640000		28,—	520000		25,—	490000		26,75
August	530000		29,75	740000		29,75	635000		28,25	520006		24,50	610000		28,75
September	500000		30,25	700000		29,75	535000		28,50	420000		24,—	580000		29,25
October	450000		30,25	730000		30,—	520000		28,50	597500		25,—	415000		29,25
November	520000		29,50	750000		30,—	635000		28,50	382000		24,—	300000		28,25
December	670000		29,50	740000		29,50	530000		28,—	395000		23,—	410000		27,25
	6200000	6200000		7700000	7500000		6640000	6640000		6226000	6226000		5415000	5415000	
Drohobyczer Fabr.	1300000	1300000		2500000	2500000		3000000	3000000		3250000	3250000		2750000	2750000	
Vorräthe		800000			1300000			960000			3024000			1600000	
Summa	7500000	8300000		10200000	11300000		9640000	10600000		9476000	12500000		8165000	9765000	
Durchschnittspreis			30,15			29,88			28,40			25,30			25,90

Fünfjähriger Durchschnitt. Stärkster Monat: August, mit 607000 kg, schwächster Monat: Mai, mit 484000 kg, billigster Monat: Mai, mit 27,10 fl., theuerster Monat: October, mit 28,60 fl.

Consum 1881. 1) Oesterreich in loco 2750000 kg, auswärts 4,630000 kg, zusammen 7380000 kg; 2) Deutschland 640000 kg, 3) Italien 50000 kg, 4) England 50000 kg, 5) Russland 45000 kg, in Summa 8165000 kg.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Abonnements.
Erscheint jeden Donnerstag. Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M. In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf. Bei Wiederholungen Rabattgewährung. Vorausbezahlung durchweg Bedingung. Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 7. Cöthen, den 9. Februar 1882. **Jahrgang VI.**

Die schon erschienenen Nummern des I. Quartals d. J. und Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Die Preisvertheilung für die chemische Industrie auf den Gewerbe-Ausstellungen.[1])

R. Es wird wohl niemals gelingen, bei der Vertheilung der Ehrenpreise auf Ausstellungen die Anforderungen Aller zu befriedigen; über die Vertheilung der Auszeichnungen für die chemische Industrie sind jedoch auf einigen in letzter Zeit stattgefundenen Ausstellungen so vielerlei Aeusserungen der Unzufriedenheit laut geworden, dass wir es berechtigt finden, an dieser Stelle die Sache zu berühren.

Die Unzufriedenheit mit dem Spruche der Jury erstreckt sich sowohl auf die Zahl der vertheilten Medaillen, als auch auf die Art derselben. Sehen wir uns zunächst die Zahl der vertheilten Auszeichnungen bei einer der letzten Ausstellungen an, so finden wir auf 99 die chemische Industrie vertretende Aussteller 31 vertheilte Medaillen und Diplome, welches einem Procentsatze von 31 entspricht. Dagegen finden wir auf 58 Aussteller musikalischer Instrumente 33 vertheilte Anerkennungen, also 57 Proc. So sind in der Forstwirthschaft auf 54 Aussteller deren 30 gefolgt, also 55 Proc., wobei nicht weniger als 3 goldene und 8 silberne Medaillen, während auf 99 Interessenten der chemischen Gruppe nur 2 goldene und 4 silberne vertheilt sind. Eine procentualiter geringere Prämiirung hat nur stattgefunden bei der Gruppe für Nahrungs- und Genussmittel mit 25 Proc., Bau- und Ingenieurwesen mit 27 Procent und Frauenarbeit mit 22 Procent. Sämmtliche übrigen 17 Gruppen haben jedoch ihre Belohnungen reichlicher ausgetheilt, wobei besonders auch die Gruppe für Maschinen- und Transportwesen durch den Procentsatz (54) und die Qualität der Ehrenzeichen auffällt, indem auf 83 Aussteller nicht weniger als 5 goldene und 14 silberne Medaillen entfallen sind. Noch besser fortgekommen sind jedoch die Interessenten der Thonwaaren-Industrie, denn hier kommen auf 54 Aussteller 3 goldene und 12 silberne Medaillen!

Diese so sehr verschiedenartige Vertheilung hat in Folgendem ihre Entstehungsursache. In dem Entwurfe für die Geschäftsordnung des Preisgerichtes einer solchen Ausstellung war festgestellt, dass höchstens 10 Proc. der Aussteller prämiirt werden dürften. Dieser Paragraph fiel allerdings, leider wurde jedoch dafür nichts Bestimmtes an dessen Stelle gesetzt, sondern es machte sich nur im Allgemeinen die Meinung geltend, nur wirklich hervorragende Leistungen anzuerkennen. Die Ansichten hierin scheinen nun nach obigen Zahlen bei den einzelnen Gruppen sehr verschieden gewesen zu sein, und da wir in der Lage sind, aus authentischer Quelle die seitens der Jury für chemische Industrie bei der Zuerkennung der Preise befolgten Maximen zu kennen, halten wir es mit Rücksicht auf die erwähnte mehrfache Bemängelung für angebracht, uns hier darüber zu äussern.

Die Geschäftsordnung für das Preisgericht stellte als hauptsächliche Grundlage für das Urtheil der Preisrichter fest den ausgestellten Gegenstand und dessen wirthschaftliche Bedeutung. Speciell sollte maassgebend sein der gewerbliche Fortschritt, die Brauchbarkeit des Gegenstandes, die technische Ausführung, der bei der Formgebung bethätigte Geschmack, sowie die richtige Wahl und Beschaffenheit des Materials.

Um diesen Ansprüchen zu genügen, musste schon viel geleistet werden! Die Jury fand nur 2 Ausstellungen, bei welchen diese Bedingungen in hinreichender Weise erfüllt waren, um die höchste Auszeichnung, die goldene Medaille, zu verdienen, und zwar die Collectiv-Ausstellung der Solaröl- und Paraffin-Fabrikanten und diejenige der „Vereinigten chemischen Fabriken“ zu Leopoldshall. Welcher gewerbliche Fortschritt z. B. liegt in der in jeder nur möglichen Weise stattfindenden Ausnutzung der Abgänge der Fabrikation, wie dieselbe seitens des letzteren Etablissements stattfindet. In den meisten Fällen richtete sich die Jury mit ihrem Urtheilsspruche nach dem ausgestellten Gegenstande, so zwar, dass ein Maschinenöl, welches sehr bedenklich auf die Kupferprobe reagirte, oder ein Spuren von Verharzung zeigendes ätherisches Oel ebensowenig geeignet gefunden wurde zu einer Prämiirung, als ein geradezu liederlich gemahlenes Düngesalz einer Stassfurter Kalifabrik. Andererseits fand eine Sodafabrik keine Anerkennung, weil ihre ausgestellten Präparate zu vorzüglich waren. Es wurden eben lauter Laboratoriumspräparate vorgeführt, wie dieselben in solcher Schönheit im Betriebe der questionirten Fabrik nie erhältlich sind. Unter den sonst den ganzen regulären Betrieb repräsentirenden Präparaten einer anderen grossen Sodafabrik fehlte Manganschlamm, die Jury nahm hieraus ab, dass auch kein Braunstein regenerirt werde, und das Fehlen dieses gewerblichen Fortschrittes war bestimmend für die Nichtprämiirung.

Wenn wir diese Specialien hier weiterführten, wozu uns der Raum fehlt, so würden wir sehen, dass die Klagen über eine zu geringe Anzahl vertheilter Medaillen ungerechtfertigt sind. Wir stimmen mit dem Verdict der Jury insofern ganz überein, dass nur wirklich Hervorragendes prämiirt werde, und können von diesem Standpunkte aus die Freigebigkeit mit Auszeichnungen in den anderen Gruppen nur beklagen, dagegen müssen wir uns dem Vorwurfe vollständig anschliessen, dass die Preisrichter in

[1]) Wir haben von unsern Lesern so viele schriftliche und mündliche Mittheilungen, erläutert durch recht ergötzliche Beispiele, über sonderbare Prämiirungen erhalten, dass wir uns veranlasst sahen, den Preisrichter einer vor Kurzem geschlossenen Ausstellung zu bitten, seine Meinung hierüber zu äussern. Wir geben hiermit diesem das Wort, möchten aber doch bemerken, dass wiederum recht deutlich hervorgeht, wie oft wir in verschiedener Hinsicht in dem Artikel „Ueber Ausstellungen“ (Chem.-Ztg. 5, 139) Recht hatten. R.

der Qualität ihrer vertheilten Medaillen zu haushälterisch verfahren sind. Mit der Anzahl der vertheilten goldenen Medaillen sind wir einverstanden, jedoch sollten wir meinen, dass viele der mit einer bronzenen Medaille oder gar einem Ehrendiplome versehenen Aussteller für ihre Erzeugnisse wohl die silberne Medaille verdient hätten. Auf der Ausstellung waren z. B. Lacke vertreten, welche wohl die silberne Medaille vertragen hätten, und dasselbe Gefühl hatten wir bei der Betrachtung einer ganzen Anzahl der mit bronzenen Medaillen oder Ehrendiplomen ausgezeichneten Gegenstände, wir erwähnen hier speciell z. B. die Drescher'schen und Hirzel'schen Oelgasanlagen etc.

Man mag dieses beklagen, es ist jedoch nicht zu ändern, denn die Jury ist in ihrem Verdicte souverän, wenigstens soweit dasselbe ihrem eigenen Ermessen und Richterspruche seine Entstehung verdankt. Für den Aussteller verletzend und ihn in seinem Rechte kränkend wird jedoch ein solcher Richterspruch, wenn er nicht einmal der eigenen Ueberzeugung der Richter entsprossen ist. Mag eine Preisrichter-Commission noch so vielseitig zusammengesetzt sein, so fällt unter die von ihr zu begutachtenden Objecte oft das eine oder andere, zu dessen Begutachtung sie noch der Hülfe von Sachverständigen bedarf, und da ist es denn freilich möglich, dass Urtheile abgegeben werden, welche entschieden nicht dem wirklichen Sachverhalte entsprechen.

Ein solcher Fall liegt z. B. vor mit der Prämiirung der Canallichter-Giessmaschine von R. Wünschmann in Leipzig. Diese Maschine ist überall als eine ganz vorzügliche Leistung anerkannt und auf allen Ausstellungen mit bedeutenden Preisen ausgezeichnet, während derselben diesmal ein einfaches Ehrendiplom zu Theil wurde. Trifft die Jury hierfür ein Vorwurf? Ja und Nein! Ja insofern, als das falsche Urtheil doch schliesslich von ihr ausgeht, und nein, als die Zeit, in der dieselbe ihr Urtheil abzugeben hat, zu knapp bemessen ist, um sich hinreichend in solchen Fällen informiren zu können.

Wenn wir einen Schluss aus unserem Artikel ziehen, so führt derselbe dahin, dass ein Vorwurf gegen die Jury wegen nicht genügender Vertretung der ihr anvertrauten Interessen, mit Ausnahme vielleicht des letzterwähnten Falles, unberechtigt ist, wobei freilich zu bedauern bleibt, dass sie die als wirklich gut erkannten Sachen im Gegensatze zu dem Verfahren der Preisrichter anderer Gruppen fast ausschliesslich mit Auszeichnungen geringeren Grades anerkannt hat.

Mittheilungen aus der analytischen Praxis.

Die Untersuchung des Schmalzes, resp. des Talges und der talgartigen Fette.

Von **Wilhelm Rödiger.**

Zu der Verfälschung von Speiseschmalz werden selten andere Fette verwandt, da dieselben nicht hinreichend geschmacklos, sowie geruchlos und farblos sind. Die hier überhaupt in Frage kommenden Verfälschungsmittel würden sich auf Margarin, resp. Schmalzöl und Talg beschränken, und das chemische Verhalten aller dieser ist mit dem des Schmalzes so identisch, dass es wohl kaum je gelingen wird, ein sicheres Mittel zu deren Nachweisung zu finden. Die einzige Möglichkeit hierzu würde in der Bestimmung des Schmelzpunktes liegen, wenn nicht das Schmalz selbst so verschiedenartig, je nach der Jahreszeit und Fütterung des Thieres, in dieser Beziehung sich verhielte. Schwanken doch die Angaben dieses Schmelzpunktes von 26° C. (Berzelius) bis 49° C. (Wimmel). Nach letzterem Beobachter beginnt dasselbe bei 42° C. zu schmelzen, ist jedoch erst bei 49° C. ganz klar. Nach meinen Beobachtungen reicht diese Temperatur bei gutem, reinem Winterschmalze noch nicht aus. Das vollständige Verschwinden des weissen, stearinhaltigen Theiles in dem klaren geschmolzenen Schmalze findet erst bei 51° C. statt. Sonst kommen als Füllungsmittel nur Wasser und pulverförmige indifferente Stoffe in Betracht. Beide sind leicht beim Erhitzen des fraglichen Fettes im Wasserbade und Absetzenlassen zu finden. Die Füllung mit Wasser kommt oft vor, es ist jedoch bei der Untersuchung darauf Rücksicht zu nehmen, dass, um das Wasser besser zu binden, etwas Potasche zugesetzt wird. In diesem Falle setzt sich das Wasser nicht oder wenigstens nicht so leicht ab; man erhält aber auch kein klares geschmolzenes Fett, sondern eine Emulsion. Handelt es sich um geringere Schmalz- resp. Talgarten zu technischen Zwecken, so ist eine Verfälschung mit anderen Fetten mit Ausnahme der unten besprochenen Fälle nicht sehr wahrscheinlich, die Preisdifferenz wird meist nicht hinreichend sein, um die Kosten der Mischung zu tragen. Dagegen können folgende Fälle vorliegen. Erstlich eine Verschmelzung mit Harz, welches sich nach meinem im vorigen Jahrgange[2]) abgedruckten Verfahren auffinden lässt. Zweitens eine Verfälschung mit Harzölen und Paraffinölen, welche beide bei einem Gehalte von nur 5 Proc. dem Fette in geschmolzenem Zustande starke Fluorescenz mittheilen. Die Nachweisung desselben findet durch Verdunsten eines Benzinauszuges des verdächtigen verseiften Fettes statt. Bei Harzölen kann die Nachweisung nur eine qualitative sein, da ein Theil desselben ebenfalls eine Verseifung eingeht und selbstverständlich nicht mit vom Benzine aufgenommen werden kann; immerhin jedoch ist der unverseifbare Theil ein so grosser, dass die geringsten Beimengungen mit grösster Sicherheit nachgewiesen werden können. Dagegen ist das Verfahren vorzüglich geeignet, Paraffinöle quantitativ zu bestimmen. Zur Erzielung eines guten und und sicheren Resultates ist folgende Methode geeignet.

150 g des fraglichen Fettes werden der leichtern Verseifbarkeit halber mit 50 g Cocosöl verschmolzen und in dieses Fettgemisch 100 g Natronlauge von 38° B. bei einer Temperatur des ersteren von 50° C. eingerührt, also auf sogenanntem kalten Wege verseift. Es empfiehlt sich, die unter beständigem Rühren bald consistenter werdende Seife wiederholt durch Eintauchen des Gefässes in heisses Wasser zu verflüssigen, damit eine absolute Mischung sämmtlicher Fettpartikelchen mit der Lauge erzielt wird; alsdann giebt man die Masse in eine Papierkapsel und lässt dieselbe ca. 12 Stunden stehen. Aus der Mitte dieses kleinen Seifenblockes schneidet man sodann 50 g, also den sechsten Theil des verdächtigen Fettes = 25 g entsprechend, in möglichst feine Späne, thut dieselben in einen Literkolben und bestimmt genau das Gewicht von Kolben und Seife. Sodann giebt man in den Kolben 500 ccm Benzin und bestimmt nun das Gesammtgewicht. Benzin und Seife werden auf dem Wasserbade wiederholt erwärmt und tüchtig geschüttelt, bis alle Seife glasig aufgequollen ist, sodann das verdampfte Benzin durch Gewichtsverlust ermittelt und ergänzt, nochmals tüchtig durchgeschüttelt und nach Abkühlung auf normale Temperatur durch einen bedeckten Glastrichter in einen 100 ccm-Kolben 100 ccm abfiltrirt. Letztere eingedampft ergeben als Rückstand die in 5 g des untersuchten Fettes enthaltenen unverseiften Oele. Für die Ausführung ist noch zu bemerken, dass Benzin und Seife eine einzige gelatinöse Masse bildet, welche jedoch auf dem Filter leicht das Benzin loslässt. Ferner mache ich darauf aufmerksam, dass nicht die Seifen aller Fette in Benzin unlöslich sind, sondern sehr häufig ein nicht unbeträchtlicher Theil derselben mit in Lösung geht. Diese Lösung gelatinirt dann bei dem Eindampfen, und es bleibt schliesslich eine völlig vereinte Masse von unverseiftem Fette und Seife zurück. Eine Mischung z. B. von Talg und reinem Paraffin, auf diese Weise behandelt, hinterliess beim Verdampfen des Benzinauszuges eine glasige Masse, aus welcher selbst bei 130° C. das Paraffin nicht ausschmilzt. Es genügt in solchen Fällen, diese Masse einfach mit Wasser zu kochen, wobei sich die Seife löst und das unverseifbare Fett oben schwimmt.

Sodann ist bei der jetzigen billigen Conjunctur von Kernöl eine Verfälschung mit letzterem sehr lohnend. Dieses schöne weisse Fett ist heute billiger, als die ordinärsten Knochenfette, und zwischen dem Werthe des

[2]) Chem.-Ztg. **5**, 499.

Talges und dem des Kernöls ist heute eine Differenz, je nach Qualität des ersteren, bis zu 40 M pro 100 kg. Die Versuchung für unreelle Händler liegt also sehr nahe, hieraus Vortheil zu ziehen. Nachfolgendes Verfahren ist so sicher, dass z. B. eine Beimengung von 5 Proc. Kernöl im Talge mit Gewissheit nachgewiesen werden kann.

Das Verfahren beruht auf der Beeinträchtigung der Löslichkeit der Seifen in Wasser durch Gegenwart von Salzen. Bei einem bestimmten Wasserverhältnisse braucht ein bestimmtes Quantum Seife ein ganz bestimmtes Quantum eines Salzes, um aus dieser Lösung ausgeschieden zu werden, jedoch ist das Quantum des benöthigten Salzes sehr verschieden nach Art des Fettes, aus welchem die Seife besteht, und Kernöl braucht, ähnlich wie Cocosöl, ein bei Weitem grösseres Quantum als alle übrigen Thier- und Pflanzenfette. Als sichersten Erkennungspunkt der beendigten Verseifung habe ich nach zahlreichen Untersuchungen festgestellt, wenn von mit einem kleinen hölzernen, vorn messerförmig verbreiterten Rührstäbchen aus der Mitte der kochenden Seifenmasse herausgenommenen Pröbchen beim Herablaufenlassen der Letzterern sich klare Lauge zeigt. Die Ausführung der Untersuchung ist folgendermaassen:

150 g des zu untersuchenden Talges werden mit 50 g Wasser zum Kochen erhitzt. Sodann werden 75 g genau auf 38° B. bei 15° C. gestellte Natronlauge mit 150 g Wasser vermischt und hiervon dem kochenden Talge und Wasser 10 g zugegeben. Ein weiteres Zugeben von dieser Lauge darf erst dann erfolgen, wenn die erste vom Talge völlig aufgenommen ist. Man erkennt dieses am besten, wenn man von der kochenden Masse etwas vom Spatel tropfen lässt. Ist die Lauge aufgenommen, so wird die Masse bei noch wenig zugegebener Lauge lappig abbrechen, bei mehr Lauge zähe Fäden ziehen. Ist die Lauge noch nicht aufgenommen, so wird nach dem Ablaufen der trüben Masse klare wässerige Lauge vom Spatel tröpfeln. Will auch bei längerem Kochen der letztere Zustand nicht verschwinden, so wird diesem leicht durch Zusatz von etwas Wasser abgeholfen. Für Diejenigen, welche die Zeichen einer völlig fertigen Seife nicht kennen, empfiehlt es sich, die Masse nach dem Aufnehmen des letzten Laugenquantums mindestens ½ Stunde unter event. Zufügen des verdampften Wassers zu kochen, nach welcher Zeit dieselbe in ziemlich zähem Zustande vom Spatel laufen wird. Für das sichere Gelingen der Untersuchung sind folgende Momente wohl in Betracht zu ziehen. Zunächst die vollständige Aufnahme der Lauge durch den Talg. Sodann muss das Gewicht constant erhalten werden, also ohne Tara des Gefässes und des Spatels auf 425 g. Eine Differenz von 5 g bringt auch bei dem schliesslichen Resultate Differenzen. Ferner dürfen die Proben nur aus der kochenden Seifenmasse genommen werden, da bei kälterem Zustande die Erscheinungen früher eintreten, so dass z. B. am oberen kälteren Rande des Gefässes schon klare Lauge steht, ohne dass die Proben dieselbe zeigen. Man tröpfelt nun aus einem genau gewogenen Kölbchen mit Natronlauge von oben angegebener Stärke vorsichtig in die Masse der kochenden Seife und nimmt von Zeit zu Zeit nach vorherigem Umrühren und Durchsieden dort, wo die Masse aufsiedet, eine Probe auf den Spatel und lässt von demselben ablaufen. Hat man es mit reinem, klarem Rindertalge zu thun, so werden genau 25 g Lauge verbraucht sein, ehe an den ablaufenden, resp. zuletzt abreissenden Seifenpröbchen sich ein klarer Laugentropfen zeigt. Ich mache hier nochmals darauf aufmerksam, dass vor völlig beendigtem Versuche das Gewicht zuzüglich des zugegebenen Laugenquantums richtig gestellt sein muss, wenn übereinstimmende Resultate erzielt werden sollen. Das Fehlende muss also entweder wieder mit Wasser ergänzt, resp. das zuviel Vorhandene verdampft werden.

Ist der Talg mit Kernöl verschmolzen, so werden bei einer Beimischung des letztern von 5 Proc. genau 29 g obiger Lauge nöthig sein, und ist eine Beimengung von 10 Proc. vorhanden, werden 37 g 38-grädige Natronlauge gerade hinreichen, das angegebene Merkmal hervorzubringen, bei 15 Proc. sind 42 g, bei 20 Proc. 45,5 g bis zur Erscheinung des Laugentropfens nöthig, und man kann auf diese Weise eine vollständige Tabelle über den Gehalt des Talges an Kernöl ausarbeiten, auf welche ich, wie auf das Verhalten des Kernöls zu anderen Fetten, in einem besonderen Artikel zurückkommen werde.

Die Bestimmung des Nicotins in Tabaken.

Von **Dr. J. Skalweit.**

Die leichte Zersetzbarkeit des Nicotins durch Wasserdämpfe macht es nothwendig, das Destillat nicotinhaltiger Extracte stets auf die Gegenwart von Ammoniak zu prüfen. Diese Prüfung wird einfach in der Weise ausgeführt, dass man das betreffende Destillat neutralisirt, zur Syrupconsistenz eindampft und mit absolutem Alkohole behandelt. Dabei geht das Nicotinsulfat in Lösung, während das Ammoniumsulfat zurückbleibt. Letzteres wird durch Filtration und Auswaschen mit 98-proc. Alkohol getrennt, in heissem Wasser gelöst und durch Chlorbaryum gefällt. Je grössere Sorgfalt auf die Destillation verwandt wird, desto weniger Ammoniak bildet sich im Destillate.

Durch eine einfache Anordnung gelingt es, ammoniakfreie Extracte von Nicotin ohne Ammoniak ins Destillat überzuführen.

Die Vorbereitung des Extracts geschieht entweder in der bisher allgemein üblich gewesenen Weise mit Kalilauge, Natronlauge oder Ammoniak und Aether oder, da nach meinen Versuchen bei einzelnen Tabaken bei dieser Methode noch etwas Nicotin im Tabake zurückbleibt, durch Auskochen mit verdünnter Schwefelsäure und Alkohol.

Man wägt zu diesem Zwecke 20,25 g fein gepulverten und bei 50° C. getrockneten Tabak ab, befeuchtet mit 10 ccm Normal-Schwefelsäure (1 ccm = 0,049 g H_2SO_4), spült dieselben mit 200 ccm 98-proc. Alkohol in einen Kolben und kocht 2 Stunden am Rückflusskühler, lässt erkalten, giesst in einen 250 ccm fassenden Messkolben, spült mit absolutem Alkohol nach, füllt bis zur Marke auf und schüttelt mehrere Male gut durch. Nach 6 bis 12 Stunden ist die über dem Tabak stehende Lösung klar.

Man pipettirt 100 ccm heraus, bringt dieselben nach und nach in das Destillirkölbchen, verdampft die Hauptmenge des Alkohols und destillirt im Schwefelsäurebade nach Hinzufügung von Kalilauge im Wasserstoffstrome weiter. Der Wasserstoff muss selbstverständlich durch Waschen in Wasser von übergerissener Säure vollständig befreit sein. Das Destillat wird mit Zehntel-Normalschwefelsäure (1 ccm = 0,0162 g Nicotin = 0,0049 g H_2SO_4) titrirt. Die Anzahl der verbrauchten ccm durch 5 getheilt geben die Procente Nicotin des untersuchten Tabaks.

Bestimmung des Schmelzpunktes der Fette.

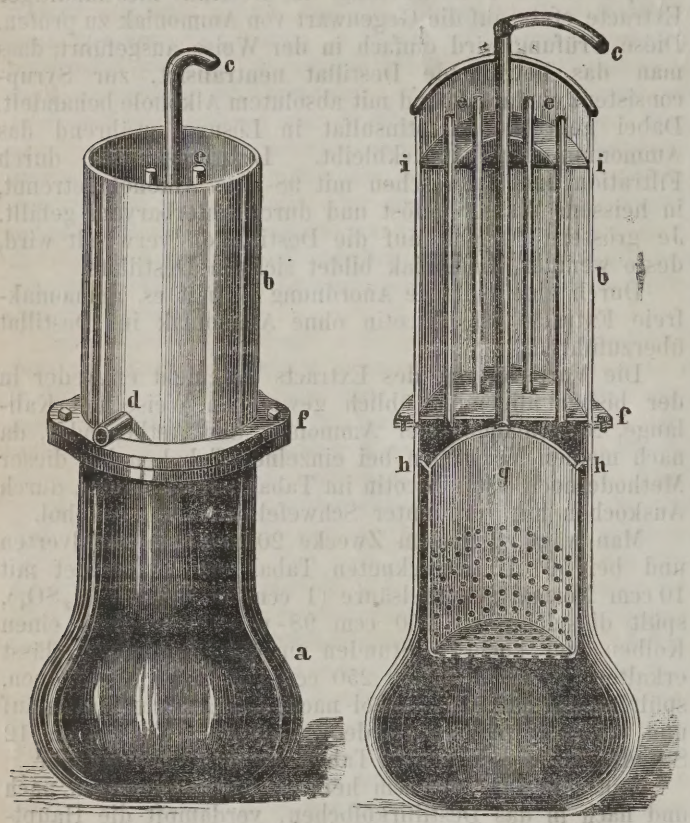
Von **J. Merz.**

Unter allen Methoden giebt diejenige des „Vereines für Mineralöl-Industrie in Halle a. S.“ die sichersten und genauesten Resultate. Es wird jedoch hierbei nicht der Schmelz-, sondern der Erstarrungspunkt der Fette gefunden. Zur Bestimmung des Schmelzpunktes empfiehlt sich folgende Methode, welche sehr genaue Resultate liefert. Ein nicht sehr starkwandiger sogenannter Präparatencylinder wird in einem mit Wasser bezw. Oel gefüllten Becherglase erwärmt. In dem Cylinder befindet sich das Thermometer, dessen Kugel nur zum Theil (am besten seitlich) in das geschmolzene Fett getaucht wurde. Die Temperatur wird in dem Augenblicke abgelesen, wenn das Fett eben durchsichtig geworden ist.

Wir können dieses letztere Verfahren aus eigener Erfahrung bestens empfehlen, bemerken jedoch dabei, dass es sich bei allen Fetten empfiehlt, sowohl das erste beginnende Schmelzen, als auch das völlige Klarwerden derselben zu notiren. Je oleïnhaltiger, desto früher beginnt das Schmelzen, und je stearinhaltiger, desto höher liegt die Temperatur, bei welcher das schmelzende Fett völlig klar wird.

Extractions-Apparat von Dr. Ed. Thorn in Hamburg.

Der Extractor *a*, ein unten bauchförmig erweiterter Cylinder, hält in seinem Innern das Einsatzgefäss *g*, dessen Boden siebförmig durchlöchert ist. Man umbindet es hier mit Leinwand oder Filtrirpapier und beschickt es mit der zu extrahirenden Substanz. Durch den Boden des Refrigerators oder Kühlers *b* laufen 6 oder mehr Dampfverdichtungsrohre *l*. Diese sind oben geschlossen, unten offen und mit zwei Abtropfspitzen versehen. Die mittelste Röhre dient jedoch zugleich als Destillationsröhre zur Wiedergewinnung des Lösungsmittels nach der Extraction und ist desshalb oben offen.



Der Gebrauch des Apparates ergiebt sich von selbst. Die durch einen beständigen Zu- und Abfluss von Kühlwasser dauernd kalt gehaltenen Refrigeratorröhren condensiren die in ihnen aufsteigenden Dämpfe des Lösungsmittels. In Folge dessen wird die Substanz in *g* durch einen continuirlichen Strom der Extractionsflüssigkeit durchdrungen und sammelt sich das gelöste Extract unter dem Siebgefässe an. Der Apparat wird aus dauerhaftem Materiale in allen Grössen geliefert, so dass er auch im Fabrikbetriebe angewandt werden dürfte. (D. R. P. 14523, Zusatspatent).

Dieser Apparat, der im Wesentlichen auf denselben Principien beruht, wie der vor einiger Zeit von uns besprochene Thorn'sche analytische Extractions-Apparat[3]*), dürfte sich seiner Einfachheit wegen bald Eingang verschaffen.*

Es freut uns, hier mittheilen zu können, dass der analytische Destillirapparat[4]*), an dem wir einige Kleinigkeiten zu erinnern fanden, die nöthigen Abänderungen erlitten hat. Durch die Vergrösserung der vordersten Kugel wird das Zurücksteigen unmöglich gemacht; ausserdem ist an dem Halse des Kolbens ein Seitenrohr angebracht, so dass nach Beendigung der Destillation ein Luftstrom durch den Apparat gesaugt werden kann. Mit diesen Abänderungen versehen, ist der Apparat ein höchst praktischer und für das Laboratorium des analytischen Chemikers entschieden empfehlenswerth.*

Correspondenz.

An die Redaction der Chemiker-Zeitung in Cöthen.

Geehrter Herr Doctor!

In No. 5 Ihrer Zeitung finde ich die Angabe, dass O. Pettersson sich gegen die Annahme Carnelley's, dass Eis sich über 0° erhitzen lasse, erklärt habe. Dies ist ein Irrthum. Herr Pettersson hat vielmehr mich in sehr schnöder Weise zu hofmeistern versucht, weil ich an diese Ueberhitzung nicht glauben wollte.[5]) Später hat er zwar halb zugegeben, dass ich Recht hatte, sowie die für meine Ansicht eingetretenen Herren Wüllner, Butlerow u. A., er redete aber auch da noch von der Möglichkeit, dass Carnelley am Ende doch Recht habe. Ich zeichne in vorzüglicher Hochachtung

Tübingen, den 2. Febr. 1881. *Dr. Lothar Meyer.*

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Der deutsche Reichstag hat die Vorlage, betr. den Hamburger Zollanschluss, genehmigt. — In dem, seitens der Reichsregierung nach wie vor festgehaltenen Bestreben, aus der Tabakbesteuerung erheblich grössere Erträge zu gewinnen, scheint neben dem Monopolprojecte das einer Fabrikatsteuer, wie sie in Amerika und Russland besteht, in Aussicht genommen zu sein; jedenfalls besteht kein Zweifel mehr, dass die Tabakfrage demnächst wieder an den Reichstag herantreten werde. — Der sächs. Finanzminister hat eine in der II. Kammer gestellte Anfrage, ob die Regierung im Bundesrathe für die Einführung der Doppelwährung eintreten wolle, verneint. — Die mit Ausarbeitung der revidirten Pharmacopoea Germanica beauftragte Subcommission, welche vom 16. — 28. v. M. hier tagte, hat sich bis auf Weiteres — voraussichtlich Mitte März — vertagt, weil sich bei fortschreitender Fertigstellung des Entwurfes in allen seinen Einzelheiten noch Fragen von grösster praktischer und wissenschaftlicher Bedeutung ergeben haben, welche eines erneuten Studiums und einer zum Theil nur in Laboratorien ausführbaren experimentellen Durcharbeitung bedürfen. — Nach der unbedingt zustimmenden Erklärung des Steuerausschusses dürfte die Regierungsvorlage wegen Erhöhung des Petroleumzolles und Einführung der Verbrauchsteuer von Mineralöl seitens des österr. Abgeordnetenhauses unverändert angenommen werden. — Wie die Zeitungen berichten, ist es dem Prof. Schwarzenbach in Bern gelungen, eine vollständig giftfreie Zündmasse (ohne gelben oder rothen Phosphor) zur Fabrikation von überall entzündlichen Streichhölzern darzustellen, welche den Anforderungen der Technik, wie des Publikums vollständig entspreche. Der Nationalrath beschloss darauf, einen vorliegenden Beschlussentwurf des Bundesrathes über Fabrikation und Verkauf von Zündhölzern an den Bundesrath zurückzuweisen, mit der Veranlassung zur Ausarbeitung einer ausführlicheren Vorlage über diesen Gegenstand. — Der holländische Handelsvertrag mit Frankreich ist nun doch bis zum 1 k. M. verlängert worden; im Uebrigen dürfte der neueste Ministerwechsel in Frankreich der Förderung des Systems der Handelsverträge wenig dienlich sein.

* **Berlin.** Die Verordnung über den Handel mit Petroleum lautet in dem an den Bundesrath gelangten Entwurfe: § 1. „Das gewerbsmässige Verkaufen und Feilhalten von Petroleum, welches unter einem Barometerstande von 760 mm schon bei einer Erwärmung auf weniger als 21° des hunderttheiligen Thermometers entflammbare Dämpfe entweichen lässt, ist nur in solchen Gefässen gestattet, welche an in die Augen fallender Stelle auf rothem Grunde in deutlichen Buchstaben die nicht unverwischbare Ueberschrift „feuergefährlich" tragen. Wird derartiges Petroleum gewerbsmässig zur Abgabe in Mengen von weniger als 50 kg feilgehalten oder in solchen geringeren Mengen verkauft, so muss die Inschrift in gleicher Weise noch die Worte: „Nur mit besonderen Vorsichtsmaassregeln zu Brennzwecken verwendbar" enthalten." § 2. „Die Untersuchung des Petroleums auf seine Entflammbarkeit im Sinne des § 1 hat mittelst des Abel'schen Petroleumprobers unter Beachtung der von dem Reichskanzler wegen Handhabung des Probers zu erlassenden näheren Vorschriften zu erfolgen. Wird die Untersuchung unter einem anderen Barometerstande als 760 mm vorgenommen, so ist derjenige Wärmegrad maass-

[3]) Chem.-Ztg. **5**, 398.
[4]) Chem.-Ztg. **6**, 3.
[5]) D. chem. Ges. Ber. **13**, 2141; **14**, 718.

gebend, welcher nach einer vom Reichskanzler zu veröffentlichenden Umrechnungstabelle unter dem jeweiligen Barometerstande dem im § 1 bezeichneten Wärmegrade entspricht". Nach § 3 hat diese Verordnung auf den Verkauf von Petroleum in den Apotheken zu Heilzwecken nicht Anwendung. § 4 besagt, dass als Petroleum im Sinne dieser Verordnung das Rohpetroleum und die Destillationsproducte gelten, und § 5 bestimmt, dass die Verordnung mit dem 1. Januar 1883 in Kraft treten soll.

* **Berlin.** Dem Aeltesten-Collegium der hiesigen Kaufmannschaft liegt gegenwärtig ein Antrag zur Berathung vor, der von dem „Lokalverein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie" angeregt ist. Es handelt sich um die Einrichtung einer Industrie-Börse, wie solche neben der Handelsbörse an vielen anderen grösseren Orten bereits besteht und sich als ein vortreffliches Mittel zur Erleichterung des geschäftlichen Verkehrs bewährt hat.

* **Berlin.** Verein zur Beförderung des Gewerbefleisses. Sitzung vom 2. Januar. Geh. Reg.-Rath Busse berichtet über die Ergebnisse der seit 1863 fortgesetzten Versuche zur Ermittlung der Bedingungen, unter welchen die Bronze sich mit einer grünen Patina bedeckt. Aus Analysen von Bronzen, welche eine schöne Patina zeigten, geht hervor, dass die Zusammensetzung ohne Einfluss auf die Entstehung der Patina ist, während häufiges Abwaschen und Abreiben mit Oel in regelmässigen Zwischenräumen die Patinabildung befördert. — Herr Elster bemerkt zu diesem Vortrage u. A., dass das Abreiben mit Oel eine missliche Sache sei, da es aus Fugen und Ecken nicht entfernt werden kann und durch Staubanlagerungen Schmutz bilde. Es sei weniger wichtig, die grüne Patina, als den braunen, goldähnlichen Ton einer Kupferoxydulschicht zu erzielen. — Nach längerer Debatte wird Herr Elster aufgefordert, die Acten der von der Commission ausgeführten Versuche zu einer Monographie zusammenzustellen.

* **Halle a. S.** In der Sitzung des Zweigvereins für Rübenzucker-Industrie von Halle und Umgegend am 2. Februar kam eine Anfrage der Herren C. H. Röckner & Co., Newcastle zur Besprechung, ob sich ca. 15 Zuckerfabriken bereit erklären, ein neues, noch nicht bekanntes Reinigungsverfahren der Fabrik-Abflusswässer unter gewissen Bedingungen in ihren Fabriken einrichten zu lassen. Die Apparate kosten für Fabriken, die bis 3000 Ctr. Rüben pro Tag verarbeiten, 21 000 M; die darüber, bis 4000 Ctr. Rüben pro Tag, verarbeiten, 28000 M und für einen Verbrauch von je 1000 Ctr. pro Tag mehr extra 7000 M. Dafür übernimmt der Unternehmer die gesammte Aufstellung und Inbetriebsetzung der Apparate. Die Zahlungsbedingungen sind folgende: $7\frac{1}{2}$ Proc. bei Ertheilung des Auftrages als Subscription; $7\frac{1}{2}$ Proc. bei der für die Fabrik anzufertigenden Zeichnungen; 45 Proc. bei Ablieferung der Apparate und 40 Proc. 3 Monate nach vollständiger Einrichtung und Inbetriebsetzung. Dieser Preis ist nur für dieses Jahr gültig, nach Anmeldung des Patentes erhöht sich derselbe um 25 Proc. Die Vertreter genannter Firma in Deutschland sind S. van Westrum & Co., Sudenburg-Magdeburg.

* **Pillau.** Bei einem hier herrschenden Nordwestwinde hat die Ostsee an der frischen Nehrung nicht unbedeutende Quantitäten (ca. 15 Ctr.) Bernstein ausgeworfen.

* **Stassfurt.** Das bei Aschersleben jetzt aufgeschlossene Kainitlager ist von so bedeutender Mächtigkeit, wie kein anderes hier, ausserdem ist der Gehalt des Kainits an sogen. „Dungstoffen" sehr viel, wohl 10 Proc. höher als bei dem hier geförderten Kainit; ob dieser hohe Procentsatz durchschnittlich zu finden ist, bleibt wohl fraglich.

† **London.** Die Ausstellung für Photographie und ihre Anwendung ist am 30. Januar eröffnet worden; der Schluss wird am 25. Februar erfolgen.

Preisausschreibungen. Wir bringen hier eine Zusammenstellung der z. Z. von uns ausführlich besprochenen Preisaufgaben des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleisses. Preisaufgaben. Für 1881/82: Die Isolirung der Spinnfaser aus den Nesselpflanzen und die Entfernung des Pflanzengummis; 2000 M und die silberne Denkmünze. Für 1882/83: Die Herstellung von Gefässen zum Transporte der Salpetersäure; 1500 M und die silberne Denkmünze. Honorar-Ausschreibungen. Pro 1881/82: Untersuchung der photographischen Pyroxyline und Funkenfang- u. Funkenlöschapparate für Locomotiven etc.; je 500 M. Erdbasische, feuerfeste Ofenfutter-Materialien; 1000 M und die silberne Denkmünze. Ueber Steinkohlenbergbau; 6000 M. Pro 1882/83: Abhandlung über die deutsche Pflastersteine-Industrie; 3000 M. Chemische Untersuchung der Glasflüsse italienischer Emaillen und Mosaiken; 1000 M und die silberne Denkmünze. Deutsche Hanfcultur und Hanfindustrie; 1500 M und die silberne Denkmünze. Untersuchung der Duktilitätsgesetze; 6000 M und die goldene Denkmünze.

Ausstellungen. Im Laufe dieses Jahres werden folgende Ausstellungen stattfinden: Berlin: für Hygiene und Rettungswesen; Bordeaux: für Landwirthschaft, Industrie, Kunst u. Kunstgewerbe; Buenos-Ayres: Continental-Ausstellung; Leipzig: graphische Kunst- und Buchgewerbe; Lille: Kunstindustrie; Madrid: Bergbau, Mineralogie, Keramik und Glasindustrie; Nürnberg: Landes-Industrie-, Gewerbe- und Kunst-Ausstellung; Triest: Oesterreichisch-ungarische Industrie- und landwirthschaftliche Ausstellung; Wien: Buchdruckerkunst und internationale Kunst-Ausstellung.

Personalien. Ernannt: Bergassessor Triebel zum Berginspector auf Grube von der Heydt bei Saarbrücken. — Dem seitherigen Berginspector Müller zu Elmen ist unter Ernennung zum Salinen-Director die Direction der königl. Saline zu Artern übertragen und der Salinen-Director, Bergrath Schroecker, bisher in Artern, in gleicher Eigenschaft nach Schönebeck versetzt worden.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Fractionirte Destillation.

Von F. D. Brown.

Aus den mit einem Flüssigkeitsgemische von Schwefelkohlenstoff und Kohlenstofftetrachlorid angestellten Versuchen geht hervor, dass, bei Anwendung eines Condensationshelmes von constanter Temperatur, die Zusammensetzung des Destillats constant ist. Sie ist identisch mit der Zusammensetzung des Dampfes, welcher aus einer Mischung entwickelt wird, deren Siedepunkt gleich der Temperatur des Helmes ist. (Chem. Central-Bl. **13**, 75.) β

Versuche über Diffusion von Gasen.

Von A. v. Obermeyer.

Die Versuche wurden mit den Gascombinationen Luft-Kohlensäure, Wasserstoff-Kohlensäure und Sauerstoff-Kohlensäure ausgeführt. Sie modificiren das Diffusionsgesetz dahin, dass kleineren Diffusionszeiten kleinere Werthe des Diffusionscoëfficienten entsprechen, und dass diese Werthe sich mit wachsender Zeit rasch einem Grenzwerthe nähern. (Akad. Wissensch. Wien, Sitz. v. 12. Jan.) β

Ueber die explosive Welle.

Von Berthelot.

Die vor Kurzem[6]) mitgetheilten Untersuchungen über die Fortpflanzung explosiver Erscheinungen in Gasen veranlassen B., explosive Wellen anzunehmen, welche wesentlich von den Schallwellen verschieden sind (z. B. durch die Geschwindigkeit). Sie beruhen im Gegentheil auf Veränderungen in der chemischen Zusammensetzung. Die Geschwindigkeit hängt hauptsächlich von der Natur der Gase, nicht von der Materie des Rohres, in dem die letzteren explodiren, ab; ebenso sind die Veränderungen des Druckes auf sie ohne Einfluss. (Compt. rend. **94**, 149.) γ

Fractionirte Destillation. Von Fr. D. Brown. (Chem. C.-Bl. **13**, 62.)

Die Erscheinungen bei der electrischen Entladung von 14400 Chlorsilber-Elementen. Von Warren de la Rue. (Ann. Chim. Phys. **24**, 433.)

Ueber die Molecularvolume und deren Bestimmung. Von R. Schiff. (Gazz. Chim. **11**, 517.)

[6]) Chem.-Ztg. **6**, 85.

Bestimmung der Temperaturänderungen beim Ausdehnen und Zusammenziehen von Metalldrähten und des mechanischen Wärmeäquivalents. Von H. Haga. (Wiedemann's Ann. Phys. Chem. **15**, 1.)

Ueber die Beziehung des Gefrierpunktes von Salzlösungen zu deren Spannkraftsgesetze. Von F. Kolacek. (Wiedemann's Ann. Phys. Chem. **15**, 38.)

Bemerkung zu Herrn Wüllner's Aufsatz „Ueber die Spectra des Acethylens und Wasserstoffs". Von B. Hasselberg. (Wiedemann's Ann. Phys. Chem. **15**, 45.)

Anorganische Chemie.

Ueber die Darstellung von Rubidium- und Caesiumverbindungen und über die Gewinnung der Metalle selbst.

Von C. Setterberg.

Im Marquart'schen Laboratorium zu Bonn hatten sich grosse Abfälle der Lithionfabrikation aus Lepidolith angesammelt, welche an diesen beiden seltenen Metallen sehr reich waren. Verf. hat nun die von Redtenbacher angegebene Methode, Caesium von Rubidium zu trennen, verbessert. Sein Verfahren ist auf die Beobachtung gegründet, dass die verschiedenen Alaune in gesättigten Lösungen des leichter löslichen Alauns vollständig unlöslich sind. Es wird also stets der schwerst lösliche Alaun zuerst entfernt, und zwar in warmen oder kalten, doch stets gesättigten Lösungen. Die beiden Alaune krystallisiren im regulären Systeme (Octaëder mit Dodekaëder- und Würfelflächen). Sie lösen sich in folgenden Mengen in 100 Th. Wasser:

Temperatur	Rub.-Alaun	Caes.-Alaun
0	0,71	0,19
+ 10	1,09	0,29
17	1,42	0,38
25	1,85	0,49
35	2,67	0,69
50	4,98	1,235
65	9,63	2,38
80	21,60	5,29

Die Reduction des metallischen Caesiums, welches bis jetzt noch nicht dargestellt war, gelang weder durch Glühen mit Kohle (Glühen der weinsauren Salze mit einem entsprechenden Zuckerzusatze, um den berechneten Kohlegehalt zu erreichen), noch beim Zersetzen des geschmolzenen Cyanats durch den galvanischen Strom. Im letzten Falle bewirkte die hohe Temperatur eine sofortige Oxydation des gebildeten Metalles, welches ungemein leicht flüchtig ist. Bei der Electrolyse des leichter schmelzbaren Gemisches von Cyancaesium mit Cyanbaryum wurde jedoch leicht das metallische Caesium erhalten. Es ist den übrigen Alkalimetallen ganz ähnlich, silberweiss, dehnbar und sehr weich; es zersetzt wie Kalium und Rubidium Wasser unter Feuererscheinung und entzündet sich an der Luft. Das specifische Gewicht des Metalles ist 1,88, also sehr hoch; es schmilzt bei 26,5°, indem es wie Kalium in einen breiigen Zustand übergeht. (Ann. Chem. **211**, 100.) β

Ueber das Molybdändioxyd.

Von F. Mauro und R. Panebianco.

Die Verf. erhielten messbare Krystalle von Molybdändioxyd durch Zusammenschmelzen von Ammoniummolybdat, Kaliumcarbonat und Borsäureanhydrid. Die Krystalle wurden untersucht und erwiesen sich als quadratisch (c = 0,5774). Dieselben zeigen grosse Analogie mit den Krystallen des Zinnsteines, des Rutils, sowie auch des Zirkons. Eine Analyse der Krystalle ergab ein Resultat, durch welches die Annahme, dass das Atomgewicht des Molybdäns 96, nicht 92 ist, bestätigt wird. (Gazz. Chim. **11**, 501.) π

Unvollständige Verbrennung von Gasen. Von K. Bötsch. (Ann. Chem. **210**, 207.)

Ueber Unterphosphorsäure und ihre Salze. Von Th. Salzer. (Ann. Chem. **211**, 1.)

Ueber die Einwirkung von metallischem Blei auf wässrige Bleinitratlösungen. Von N. v. Lorenz. (Monatsh. Chem. **2**, 810.)

Organische Chemie.

Beiträge zur Kenntniss der Tetrahydrocinchoninsäure.

Von H. Weidel.

Der Verf. hat die Einwirkung von Acetylchlorid und Jodmethyl auf die Tetrahydrocinchoninsäure studirt. Im ersten Falle entsteht ein acetylirtes Product, im zweiten Methyltetrahydrocinchoninsäure. Durch Erhitzen mit Schwefelsäure bilden sich unter Wasserstoffaustritt eine Di- und eine Trisulfocinchoninsäure; bei der trocknen Destillation mit Zinkstaub geht eine, dem Lepidin isomere Base von der Formel $C_{10}H_9N$ über, für die der Verfasser den Namen Cincholepidin vorschlägt, da sie bei der Oxydation Cinchoninsäure giebt. Es gelingt nicht, durch Oxydation der Tetrahydrosäure Cinchoninsäure oder Pyridintricarbonsäure zu erhalten. (Akad. Wissensch. Wien, Sitzung v. 19. Jan.) β

Ueber eine neue Bildungsweise des Diphenylins und ein neues Isomeres des letzteren.

Von H. Strasser und G. Schultz.

Wird die Dinitrophenylcarbonsäure, welche beim Erwärmen der Diphenylmonocarbonsäure mit einem grossen Ueberschusse rauchender Salpetersäure entsteht, durch Zinnchlorür reducirt, so entsteht die Diamidosäure, deren Chlorhydrat mit Kalk gemischt der trocknen Destillation unterworfen wird. Das übergehende Product war β-Diamidodiphenyl, welche in das gut charakterisirte β-Diphenol übergeführt wurden. Bei der Einwirkung von Salpetersäure auf Diparabromdiphenyl entsteht ein Dinitroproduct, welches bei der Reduction mit Zinn und Salzsäure das Diamidoderivat liefert. Dieses wird durch fortgesetztes Behandeln entbromt, die freie Base durch Aether ausgeschüttelt und durch Destillation gereinigt; sie bildet eine zähe Masse, deren Salze leicht löslich sind. In alkoholischer Lösung fluorescirt sie lebhaft blau; durch Chlorkalk wird sie, wie ihre Isomeren, roth, durch Chlorwasser schmutzig-grün und durch Brom weiss gefällt. (Ann. Chem. **210**, 191.) β

Ueber Anhydroverbindungen.

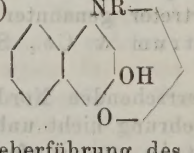
Von H. Hübner.

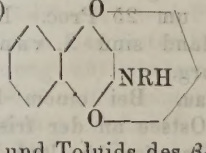
Die voluminöse Abhandlung entzieht sich der Darstellung in einem Referate vollständig; sie besteht aus einer grösseren Zahl von einzelnen Dissertationen. Es werden beschrieben: Anhydroverbindungen aus Paratoluylsäure und Diamiden, Anhydrosalicyldiamidobenzol, mit dem Synonym: Anhydroorthohydroxybenzoyldiamidobenzol, das Verhalten von Anhydrobasen zu Jod und mehrere Anhydroverbindungen der Phenole. (Ann. Chem. **210**, 328.) β

Ueber Entstehung und Constitution des β-Naphtochinons und einiger seiner Derivate.

Von C. Liebermann und P. Jacobson.

Die Resultate der ausführlichen Untersuchung lassen sich kurz zusammenfassen. Das β-Naphtochinon ist ein Stellungs-Isomeres des α-Naphtochinons; die von dem ersteren abgeleiteten Anilide, Toluide etc. haben die Constitution 1), während den α-Derivaten die Formel 2) zukommt.

1) 

2) 

Die Ueberführung des Anilids und Toluids des β-Naphtochinons in die entsprechende α-Verbindung gelingt durch zwei aufeinander folgende, normal verlaufende Reactionen. (Ann. Chem. **211**, 36.) β

Zur Kenntniss des Morphins.

Von E. v. Gerichten und H. Schrötter.

In der Hoffnung, die dem Morphine zu Grunde liegende sauerstofffreie Base zu erhalten, wurden je 10 g Morphin mit der zehnfachen Menge Zinkstaub gemischt und in einem Verbrennungsrohre destillirt. Unter Entweichen von Ammoniak und Trimethylamin sammelt sich in der Vorlage ein dickflüssiges Destillat, welches beim längeren Behandeln mit Aether sich in demselben auflöst. Die ätherische Lösung wurde mit Salzsäure ausgeschüttelt und der Rückstand mit Natronlauge alkalisch gemacht. Durch Destillation mit

Wasserdampf wird eine reichliche Menge eines Kohlenwasserstoffes erhalten, die als Phenanthren erkannt wird.

Die salzsaure Ausschüttelung fluorescirte stark grün; beim Eindampfen auf dem Wasserbade schieden sich rothbraune, harzige Massen, vermuthlich von Pyrrolroth, aus. Das Filtrat wurde darauf alkalisch gemacht und im Dampfstrome destillirt. Nachdem Trimethylamin und Pyridin übergegangen waren, wurde die Vorlage gewechselt und verdünnte Salzsäure vorgelegt, in der die übergehende Base eine grüne Fluorescenz hervorrief. Die freie Base wurde durch Behandeln mit Natronlauge in öligen Flocken erhalten, die selbst bei — 10° noch nicht erstarrten. Die Analysen des Platindoppelsalzes lassen es als Phenanthrenchinolin erscheinen. (Ann. Chem. **210**, 396.) β

Zur Picrotoxinfrage.

Von L. Barth und M. Kretschy.

Die Verfasser widerlegen die auf ihre Untersuchungen über das Picrotoxin von Paterno und Oglialoro gemachten Entgegnungen; diese haben, wie es aus physiologischen Versuchen hervorgeht, nur mit unreiner Substanz gearbeitet. Sie halten an ihrer früheren Ansicht fest, dass das Picrotoxin ein Gemenge von dem giftigen Körper $C_{15}H_{16}O_6$, für den sie den Namen Picrotoxin beibehalten, mit dem absolut unschädlichen Picrotin $C_{25}H_{30}O_{12}$ ist. (Monatsh. Chem. **2**, 796.) β

Die Trennung des Eisenoxydes von Thonerde und Titansäure.

Von A. Guyard.

Das Gemisch der drei trocknen und geglühten Oxyde wird in Salzsäure gelöst, das Eisenoxyd durch Natriumhyposulfit reducirt und nach dem Neutralisiren mit Ammoniak durch einen Ueberschuss von Cyankalium gefällt. Beim Sieden wird das Eisenchlorür in das lösliche Ferrocyankalium übergeführt. In dem Rückstande, welcher mit Schwefelammon auf die Abwesenheit von Eisen geprüft wird, trennt und bestimmt man die Thonerde, die Titansäure und die in der Regel vorhandene Phosporsäure nach den gewöhnlichen Methoden. Für Cyankalium lässt sich vortheilhaft Cyanammonium anwenden. (Scient. Amer. **46**, 20.) γ

Ueber die Oxydation der Oxalsäure durch Königswasser.

Von A. Longi.

Verf. fand durch Versuche die bekannte Thatsache bestätigt, dass sowohl freie, als an Metalle gebundene Oxalsäure durch Königswasser zum Theil oxydirt wird. Bemerkenswerth unter den Resultaten seiner Untersuchung ist nur, dass die Mengen der oxydirten Säure der in einem gleichen Volum des Lösungsmittels enthaltenen Oxalsäure umgekehrt proportional sind. (Gazz. Chim. **11**, 506.) π

Ueber die Verhältnisse der Rotationsgrösse der Polarisationsebene. Von F. Flawitzky. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 5).

Beiträge zur Chemie der Chromammoniakverbindungen. Ueber die Bromo- und Jodo-Purpureochromsalze. Von S. M. Jörgensen. (Journ. prakt. Chem. **25**, 83.)

Ueber Chlor- und Bromderivate des Chinons. Von S. Levy und G. Schultz. (Ann. Chem. **210**, 133.)

Ueber die Einwirkung von Ammoniak und Aminbasen auf gechlorte Chinone. Von H. v. Knapp und G. Schultz. (Ann. Chem. **210**, 164.)

Beiträge zur Kenntniss der Benzoylverbindungen. Von O. Döbner. (Ann. Chem. **210**, 246.)

Studie über die Nomenclatur der näheren Derivate der Kohlensäure. Von A. Bernthsen.[7]) (Ann. Chem. **211**, 85.)

Ueber ein Wachs und eine butterartige Substanz aus dem Epikarpium der Olive. Von Dr. E. Mingioli. (Gazz. Chim. **11**, 496.)

Analytische Chemie.

Untersuchungen über die quantitative Bestimmung und über die Verdaulichkeit der Eiweisstoffe.

Von Dr. A. Stutzer.

Als Erweiterung und Verbesserung seiner Methode über die Bestimmung und die Verdaulichkeit der Eiweisskörper führt Verf. Folgendes auf. Bei der Trennung der Proteïne von den Amiden ist in der Weise zu verfahren, dass 1 g der zu untersuchenden Substanz in einem Becherglase mit 100 ccm absolutem Alkohol und 1 ccm Essigsäure zum Sieden gebracht wird, die Flüssigkeit nach dem Absetzen mit Vorsicht filtrirt, so dass nur minimale Mengen des Unlöslichen mit auf das Filter gelangen, alsdann die im Becherglase befindliche Substanz mit 100 ccm Wasser aufgekocht und nun erst die Fällung mit Kupferoxydhydrat (0,3—0,4 g CuH_2O_2) vorgenommen wird. Der Niederschlag wird nach dem Erkalten auf das bereits benutzte Filter gebracht, ausgewaschen und alsdann sammt dem Filter mit Natronkalk verbrannt. Der Stickstoff des Filterpapieres ist ein für allemal gesondert zu bestimmen. Zur Bestimmung des verdaulichen Antheils der Proteïnstoffe benutzt Verf. einen in folgender Weise dargestellten Magensaft. Die abpräparirte Schleimhaut eines frischen Schweinemagens wird, in kleine Stücke zerschnitten, mit 5 l Wasser und 75 ccm einer Salzsäure, die in 100 ccm = 10 g HCl enthält, übergossen, 2 bis 3 Tage unter Umschütteln stehen gelassen, alsdann erst durch ein Flanellsäckchen und schliesslich durch gewöhnliches Filterpapier filtrirt. Ein Zusatz von 2,5 g Salicylsäure pro Magen erhält die Lösung monatelang brauchbar. 2 g der Analysirsubstanz werden mit 250 ccm dieses Magensaftes 24 Stunden bei 40° C. digerirt und in Zwischenräumen von 2 oder 3 Stunden so viel 10-proc. Salzäure zugefügt, dass die Flüssigkeit am Ende des Versuches 1 Proc. HCl enthält.

Versuche über Pancreasverdauung lieferten weniger exacte Resultate, wie die über Magensaftverdauung. Constatirt wurde jedoch, dass der durch Magensaft nicht verdauliche Theil der Proteïnstoffe durch das Pancreasferment ebenfalls nicht angegriffen wird. (Journ. f. Landwirthsch. **29**, 473.) ω

Zur Kenntniss der Steinkohle.

Von Otto Helm.

Verfasser folgert aus dem Umstande, dass Steinkohle, in einem geschlossenen Gefässe mit eingesenktem Thermometer erhitzt, schwefelhaltige gasförmige und flüssige Producte abgiebt und zwar bei einer Temperatur, welche weit unter der liegt, bei welcher regulinischer Schwefel verdampft resp. FeS_2 sich zersetzt, dass in der Steinkohle neben dem an Eisen gebundenen Schwefel auch Schwefel vorhanden sein müsse, welcher mit der organischen Substanz der Kohle selbst in Verbindung getreten sei.

Aus den Analysen einiger Kohlenarten geht hervor, dass selbst dann, wenn der ganze Eisengehalt der Kohle als FeS_2 vorhanden ist und die in der Asche vorhandene Schwefelsäure als Schwefel in Anrechnung kommt, doch immer noch ein Ueberschuss von Schwefel vorhanden ist, welcher mit der organischen Materie verbunden sein muss.

Den Schwefelgehalt der Kohle ermittelte H., indem er die feinzertheilte Kohle längere Zeit mit HNO_3 und $KClO_3$ behandelte, die so erhaltene breiige Masse mit Na_2CO_3 übersättigte, eindampfte und verbrannte. Schliesslich wurde der Rückstand bis zur völligen Zersetzung geglüht, dann gelöst, mit HCl angesäuert und mit $BaCl_2$ gefällt. (Arch. Pharm. **17**, 37.) s

Ueber Weinverfälschung.

Von P. Wagner.

Der Verf. greift die Definition des Reichsgesundheitsamts an, wonach Wein das Getränk ist, welches durch alkoholische Gährung des Traubenmostes ohne jeden Zusatz bereitet wird. Namentlich ist das Gallisiren nicht als eine Verfälschung anzusehen, sondern im Gegentheile in zahlreichen Fällen, bei schlechter Lage des Weinberges oder beim Keltern nicht ausgereifter Trauben unbedingt nothwendig. Das rationelle Gallisiren darf nicht gesetzlichen Bestimmungen oder einer gesetzlichen Controle unterliegen. (Gew.-Bl. Hess. 1882, 33.) β

Apparat zum Bestimmen des Ozongehaltes der Luft.

Von D. Tommasi.

An einem Aspirator ist ein Kupferrohr angebracht, welches sich gabelförmig theilt. Das eine Ende steht durch einen Gummischlauch mit einem Will-Varrentrap'schen Kugelapparate in Verbindung, das andere ebenfalls, nur ist hier ein ca. 30 cm langes Platinrohr eingeschaltet. Beim Ausführen der Untersuchung füllt man die Kugelapparate mit einer titrirten Lösung von arsenigsaurem Natron, bringt das Platinrohr zum Glühen und leitet die Luft in lang-

[7]) Chem.-Ztg. **5**, 791.

samem Strome durch den Apparat. Nach Beendigung der Reaction wird das entstandene arsensaure Natrium mit Chamaeleonlösung titrirt. In dem ersten Apparate werden sämmtliche, die arsenige Säure oxydirenden Bestandtheile der Luft bestimmt, während in dem glühenden Platinrohre das Ozon in gewöhnlichen Sauerstoff verwandelt wird. Die Differenz der beiden Resultate entspricht dem Ozongehalte der Luft. (Les Mondes **31**, 123.)

Wir lassen dahingestellt sein, ob sich durch die beiden Gabeln genau die gleiche Menge Luft bewegen wird, und ob sämmtliche, die arsenige Säure oxydirenden Bestandtheile der Luft, mit alleiniger Ausnahme des Ozons, das glühende Platinrohr unzersetzt passiren. γ

Einige kritische Bemerkungen zu der volumetrischen Bestimmung der Phosphorsäure mittelst Uranlösung. Von G. Guérin. (Journ. Pharm. Chim. **5**, 143.)

Vorläufige Mittheilung über eine Methode zum Bestimmen des Stickstoffgehaltes organischer, flüssiger und fester Körper. Von W. Bettel. (Chem. News **45**, 38.)

Agricultur-Chemie.

Ueber den Gehalt verschiedener Futtermittel an Stickstoff in Form von Amiden, Eiweiss und Nucleïn.

Von W. Klinkenberg.

Die Bestimmungen über den Gehalt der Futtermittel an Nichteiweiss, verdaulichem und unverdaulichem Eiweiss wurden von dem Verf. nach den von Stutzer und Fassbender angegebenen Methoden ausgeführt. Die Resultate sind in folgender Tabelle zusammengestellt. Vom Gesammtstickstoffe waren durch Kupferoxyd

	nicht fällbar (Amide, Nitrate etc.) Proc.	fällbar und durch verdaulich Proc.	fällbar (Eiweissstoffe) sauren Magensaft unverdaulich Proc.
Mohnkuchen . .	6,49	82,17	11,34
Sesamkuchen . .	1,53	92,06	6,41
Sojabohne . . .	9,53	86,18	4,29
Erdnusskuchen . .	4,54	90,91	4,55
Leindotter . . .	8,53	78,89	12,58
Rapskuchen I . .	12,77	74,46	12,77
„ II . .	8,33	79,33	12,34
„ III. .	9,23	76,80	13,97
Coprakuchen . .	6,74	85,75	7,51
Baumwollensamen .	4,35	86,97	8,68
Reismehl I . . .	7,07	72,27	20,66
„ II . . .	5,77	77,09	17,14
Bierträber . . .	0	79,83	20,17
Fleischfuttermehl .	4,53	93,30	2,17

(Ztschr. f. physiol. Chem. **6**, 155—165.) ω

Ueber Dünger-Phosphate.

Von K. Walter.

Der Verfasser richtet sich an die englischen Chemiker, denen er die in Deutschland, Frankreich und Belgien eingeführte Bestimmung der ammoncitrat-löslichen Phosphorsäure empfiehlt. (Chem. News **45**, 49.) γ

Physiol., med. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ueber Aconitin.

Von Prof. Plugge.

Anlässlich der bekannten Aconitin-Vergiftung zu Wintschoten stellte Verfasser eine Reihe von vergleichenden Versuchen mit den verschiedenen im Handel vorkommenden Aconitinnitraten an, die zu folgenden Resultaten führten.

1) Aconitinnitrat (französisches) von Petit in Paris besteht aus weissen, harten Krystallen, die sich schwer in kaltem Wasser lösen.

2) Aconitinnitrat (deutsches) von Merck ist ein gelblich-braunes, in kaltem Wasser leicht lösliches Pulver.

3) Aconitinnitrat (deutsches) von Friedländer in Berlin, welches nach schriftlicher Mittheilung von Trommsdorff in Erfurt von diesem dargestellt wird, ist eine zusammengeflossene, harte gummiartige Masse von graulichweisser Farbe, die in kaltem Wasser sich sehr leicht auflösen lässt.

Bezüglich der Stärke ergab sich aus den mit Fröschen und Kaninchen angestellten Versuchen Folgendes:

1) Aconitinnitrat von Petit wirkt wenigstens 8 mal stärker giftig als das von Merck.

2) Aconitinnitrat von Petit wirkt wenigstens 170 mal stärker als das von Friedländer (Trommsdorff).

3) Das Merck'sche Aconitinnitrat wirkt 20—30 mal stärker giftig als das von Friedländer.

Es ergiebt sich hieraus, dass nicht alles, was unter dem Namen deutsches Aconitin im Handel vorkommt, auf eine Stufe gestellt werden darf, da zwischen den beiden deutschen Sorten in Bezug auf die Giftigkeit ein grösserer Unterschied herrscht, als zwischen dem französischen und dem wirksamsten (Merck) deutschen Präparate. (Arch. Pharm. **17**, 20.) s

Ueber Jodkalium.

Von Apotheker Schneider.

Gelegentlich einer Arbeit über die verschiedenen Prüfungsmethoden des Jodkaliums untersuchte Verfasser eine Reihe von französischen, englischen, amerikanischen und deutschen Präparaten, und ergab sich dabei folgendes Resultat.

Die Qualität der französischen Sorten ist eine sehr geringwerthige; dieselbe entspricht in keiner Weise den Anforderungen der Pharm. Germ.

Von den 4 amerikanischen Proben war nur eine vorschriftsmässig; sie waren fast alle, gleich den französischen, durch grössere oder geringere Spuren von Eisen verunreinigt. Am stärksten zeigte sich diese Verunreinigung bei dem einen, zur Prüfung genommenen englischen Präparate, entsprechend **2,8 Proc.** metallischem Eisen.

Dagegen war die Qualität der 10 deutschen Sorten in ihrer überwiegenden Mehrzahl eine nicht nur vorschriftsmässige, sondern ganz vorzügliche. Nur 2 Präparate waren nicht frei von Jodsäure, und eins enthielt Kohlensäure und Jodnatrium. (Arch. Pharm. **17**, 39.) s

Ueber krystallisirtes Hyoscyamin.

Von Duquesnel.

Nach einer ausführlichen historischen Einleitung bespricht der Verfasser seine Versuche, das Hyoscyamin im krystallisirten Zustande zu erhalten. Das reine schwefelsaure Salz wurde mit Calciumcarbonat längere Zeit in der Kälte digerirt, das Gemisch mit Sand verrieben und über Schwefelsäure getrocknet. Nachdem es gepulvert ist, wird durch trockenes Chloroform das Alkaloid ausgezogen; dasselbe krystallisirt beim Verdunsten des Chloroforms in höchst geringer Wärme in schönen, sternförmig gruppirten Prismen. Ob das Hyoscyamin mit den übrigen, mydriatisch wirkenden Alkaloiden identisch ist, lässt Verf. einstweilen noch dahingestellt sein. (Journ. Pharm. Chim. **5**, 131.) γ

Ueber die Gegenwart von Phosphor und Jod im Leberthrane.

Von P. Carles.

Aus den Versuchen geht hervor, dass in dem reinen, neutralen Thrane kein Phosphor enthalten ist; das Vorkommen desselben im braunen Thrane wird dadurch erklärt, dass durch die freien Fettsäuren die im Bindegewebe der Leber enthaltenen Phosphate aufgelöst werden. Das Jod kommt, wie der Phosphor, nur im gefärbten sauren, nicht im neutralen, farblosen Thrane vor; es hat also denselben Ursprung. (Journ. Pharm. Chim. **5**, 145.) γ

Celastrus scandens. L.

Von H. Bernhard.

Die als Fiebermittel angewandte Rinde besteht aus einem neutralen Harze und einer Harzsäure, Stärke, Zucker (Glucose), Gummi, einer kautschukähnlichen Masse, Farb- und Extractivstoff und einem ätherischen Oele. Die mit verdünntem Alkohole bereitete Tinktur ist leicht zersetzlich; es muss daher ein mindestens 80-proc. Alkohol angewandt werden. (Amer. Journ. Pharm. **12**, 1.) γ

Die Gesundheitspflege im Hause und im öffentlichen Leben. Von Prof. E. Reichardt. (Arch. Pharm. **17**, 1.)

Ueber die Zusammensetzung von Asclepias tuberosa. Von A. Clabaugh. (Amer. Journ. Pharm. **12**, 5.)

Rede des Herrn Prof. Pasteur (über die Keimtheorie) auf dem internationalen medicinischen Congresse zu London. (Ann. Chim. Phys. **24**, 563.)

Neue Untersuchungen über die Theorie der lebenden Contagien und ihre Anwendung auf das Verhüten gewisser Krankheiten der Thiere. Von J. L. W. Thudichum. (Journ. Soc. Arts **30**, 265.)

Mineralogie, Geognosie, Geologie.

Ueber die Zusammensetzung einiger toskanischer Serpentine. Von A. Cossa. (Gazz. Chim. **11**, 534.)

Ueber die concentrischen Streifen der Feldspathe. Von A. M. Lévy. (Compt. rend. **94**, 178.)

Technologie.

Ueber das Zubrennen der Zuckerrübe bei der Kartoffelverarbeitung.
Von J. Pecold.

Zur Verarbeitung von gefrorenen Rüben, welche für die Zuckerfabrikation ohne Werth sind, wird das Dämpfen derselben bei einem Drucke von 2—3 at empfohlen; es empfiehlt sich, die Rüben mit Kartoffeln zusammen zu dämpfen. Ganz überraschende Resultate wurden erhalten, als der Dämpfmasse ungefähr 0,08 Promille Schwefelsäure zugesetzt wurden. Die Zuckerrübenschlempe mundet dem Vieh ausgezeichnet. (Oest.-ung. Brenn.-Ztg. **6**, 36.) *β*

Die Erzeugung trockenen Dampfes.

Es giebt zwei Arten von Wasser im Dampfe, unverdampftes, mitgerissenes Wasser und Wasser, das verdampft, aber wieder condensirt wurde. Das letztere kann zwar nie ganz vermieden, wohl aber durch gute Isolirung der Leitungen sehr vermindert werden. Man hat bezweifelt[8]), dass tropfbar flüssiges, unverdampftes Wasser durch den Dampf mitgerissen wird, zumal da verschiedene Untersuchungen solches nicht erkennen liessen; derartige Zweifel sind allerdings gerechtfertigt. Freilich werden aus dem Wasser kleinere und grössere Tropfen emporgeschleudert, besonders wenn das Wasser mineralische Bestandtheile enthält, allein diese Tropfen unterliegen dem Gesetze der Schwerkraft. Die Tropfen können daher nur dann von dem Dampfe getragen werden, wenn dieser in gehöriger Bewegung ist. In der Luft gehört aber zum Mitnehmen von feinen Tropfen eine Windstärke von etwa 5 m Geschwindigkeit, welche im Dampfraume nie erreicht werden kann. Ebensowenig lässt sich das Mitreissen durch Adhäsion erklären. Dagegen kann Schaumbildung wohl die Ursache des besprochenen Uebelstandes sein, und in der That findet man oft Schlamm, der doch nur auf diese Weise hierher gelangen kann, an den höchsten Stellen des Dampfraumes, über dem Dampfabgangsventile, vor, während diese Erscheinung bei anderen Kesseln derselben Construction nicht zu beobachten ist. Es handelt sich also darum, diese Schaumbildung möglichst zu verhindern, die von einer ganzen Reihe von Umständen begünstigt wird. Bei abnehmender Spannung entwickelt sich Dampf nicht nur an der Berührungsstelle des Wassers mit der Heizfläche, sondern aus allen Wassertheilchen, so dass der ganze Wasserraum nur ein Schaum ist. Auf diese Weise kann viel Wasser in Schaumform in den Dampfraum gelangen. Aehnliche Vorgänge finden in den engrohrigen Feuerrohrkesseln statt, weil bei ihnen die Heizfläche im Wasserraume liegt. Sind nun noch schaumbildende Reagentien vorhanden, so kann man den Uebelstand auch nicht durch Ruhe und Zeit beseitigen. Um diesen steifen Schaum zu beseitigen, lässt man den Dampf am besten in einen zweiten Raum treten, der von dem ersten durch eine Art Sieb getrennt ist. Die Schaumblasen werden auf diese Art zersprengt, und die Flüssigkeitshüllen fallen in Tropfengestalt nieder. Zur Verminderung der Schaumbildung würden ferner, wie schon aus dem Vorhergehenden hervorgeht, Kesselconstructionen ohne innere Heizrohre, sowie constante Dampfspannung während des Betriebes, endlich Reinigung des Wassers von schaumbildenden Verunreinigungen zu empfehlen sein. (D. prakt. Maschinenconstr. **15**, 12; 13.) *g*

Ueber die Regenerator-Gasbrenner von W. Siemens. (Bull. Soc. ind. Mulhouse **51**, 427.)

Anwendung von Locomotiven in Bergwerken. Von Bestard. (Monit. Ind. **9**, 43.)

[8]) Chem.-Ztg. **5**, 835; 877; 934.

Ueber die Einwirkung des Electromagneten auf verschiedene Mineralien und seine Anwendung behufs mechan. Trennung derselben.
Von C. Doelter.

Es zeigte sich, dass nicht der absolute Gehalt der Mineralien an Eisen für die Grösse der Attractionsfähigkeit maassgebend ist. So werden sehr eisenreiche Sulfide (Schwefelkies), Sulfate und Phosphate nur wenig angezogen im Verhältnisse zu den Oxyden, Carbonaten und Silicaten. Diese verschiedene Attractionsfähigkeit lässt sich zur mechanischen Trennung und Reinigung, sowie zu einer approximativen, quantitativen Untersuchung der Mineralien benutzen. (Akad. Wissensch. Wien, Stzg. v. 19. Jan.) *β*

Ueber die electro-metallurgischen Processe.
Von H. Bouilhet.

Der vom Verf., dem Neffen des Herrn Christofle, welcher zuerst die galvanische Versilberung in die Technik einführte, auf der electrischen Ausstellung zu Paris gehaltenen Rede entnehmen wir folgende Daten. In einer einzigen Werkstatt zu Paris werden jährlich ungefähr 6000 kg Silber verarbeitet, und seit 1846 sind 169000 kg auf den verschiedensten Gegenständen niedergeschlagen, deren Oberfläche ungefähr 56 ha beträgt. Nach einer Schätzung werden in Europa und Amerika jährlich nicht weniger als 125000 kg Silber im Werthe von 25 Millionen Francs für diesen Zweck verbraucht. (Ann. Chim. Phys. **24**, 547.) *γ*

Einfluss der Höhe auf die Leuchtkraft des Gases.

Brémond leitet aus verschiedenen Beobachtungen die übrigens bekannte Thatsache ab, dass die Leuchtkraft des Gases mit der Höhe über dem Meeresspiegel abnimmt. Im Mittel beträgt diese Abnahme für je 50 m Höhe 1 l.

Ort.	Höhe in m.	Luftdruck in mm.	Leuchtkraft.
Paris .	0	754	105
Wien .	68	747	103
Moskau	235	732	99
Madrid	573	706	87
Mexico	2212	572	30

(Monit. Ind. **9**, 40.) *γ*

Entgegnung auf die Mittheilung von Mignon und Rouart[9]), betreffend die Verkupferungsverfahren. Von Fr. Weil. (Compt. rend. **94**, 157.)

Die Zündwaarenfabrikation in der Schweiz. (Ztschr. Zündw. 1882, Januar.)

Ueber die Anwendung des Tannins in der Färberei und Druckerei. Von J. Köchlin. (Bull. Soc. ind. Mulhouse **51**, 438.)

Kosten der Einrichtung und des Betriebes electrischer Beleuchtungsanlagen. (Monit. Ind. **9**, 37.)

Die Fassung der Patentansprüche. (Bad. Gew.-Bl. **15**, 38.)

Leuchtgas und electrische Beleuchtung in Concurrenz mit einander. (Hannov. Wochenbl. f. Handel und Gewerbe 1882, 64.)

Photographie.

Für secundäre Batterien

wird von Henry Sutton anstatt des rothen Bleioxydes Bleisuperoxyd empfohlen. Das Licht dieser secundären Batterien eignet sich ganz vorzüglich zur Beleuchtnng für photographische Aufnahmen. (British Journ. of Phot. durch Phot. Wochenbl. **8**, 22.) *f*

Der Filtrirapparat für Gelatine-Emulsionen,

welcher kürzlich hier erwähnt wurde[10]), wird von G. Braun in Berlin sehr zweckmässig construirt und eignet sich vorzüglich auch zur Filtration von Gummi- und Dextrinlösungen, Collodium, kurz für jede sich schwer filtrirende Masse. (Phot. Wochenbl. **8**, 28.) *f*

Uranverstärker von J. H. Hallenbek. (Phot. Times durch Phot. Wochenbl. **8**, 22.) *Die Zusammensetzung desselben unterscheidet sich von dem längst bekannten Selle'schen Uranverstärker nur durch einen Zusatz von Goldchlorid.* *f*

Mehrfache Anwendung des Albuminpapieres nach Dr. Stolze. (Phot. Wochenbl. **8**, 26.)

[9]) Chem.-Ztg. **6**, 90.
[10]) Chem.-Ztg. **5**, 1020.

Chemiker-Gesuch.

Ein zuverlässiger, gesetzter Chemiker, in der Anilinfarben-Fabrikation gut erfahren, findet in einer bedeutenden Farbenfabrik Süddeutschlands vortheilhafte Stellung. Bevorzugt werden solche, welche in der Rosanilinblaufabrikation tüchtig sind. Franco-Offerten unter Angabe bisheriger Thätigkeit bef. sub **L. 6068 R. Mosse, Frankfurt a. M.** (8331)

Chemiker gesucht.

Eine grosse künstliche Dünger-Fabrik Deutschlands sucht einen tüchtigen, durchaus praktisch erfahrenen Betriebs-Chemiker, der speciell die neueren Methoden der Knochen-, Blut-, Leder- und Hornverarbeitung kennt. Berücksichtigung finden nur Bewerber mit mehrjähriger praktischer Erfahrung und vorzüglichen Referenzen. — Gutes Salair und Tantième. Franco-Offerten sub **W. 8932** an die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse, Berlin SW.** erbeten. (8324)

Chemiker für Weinstein.

Zur Errichtung und eventuellen Leitung einer in Oesterreich neu zu gründenden grösseren Fabrik von Weinstein und weinsaurem Kalk aus Weinhefe wird ein in diesem Fache bereits mit Erfolg praktisch thätig gewesener Chemiker gesucht. Offerten sub **No. 5839** an die **Exp. d. Ztg.** (5839)

Ein chemisch-analytisches Laboratorium Süddeutschlands

sucht einen jungen Chemiker als **Volontär.** Offerten nebst Lebensbeschreibung und Abschriften von Zeugnissen sub **L. P. 238** an **Haasenstein & Vogler, Nürnberg.** (9824)

Ein Chemiker u. Civil-Ingenieur,

Specialität für Gasfeuerungstechnik u. durchaus praktisch erfahren in der Metallfarbenfabrikation, in sämmtlichen Zweigen der Glasfabrikation und Raffinerie, sowie auch in der Rohzuckerindustrie, sucht definitive Stellung in einer Fabrik. Gefl. Offerten sub **A. M. 5828** an die **Exped. d. Ztg.** (5828)

Petroleumdestillation.

Ein Chemiker, Dr. phil., in einer Petroleum-Raffinerie thätig, mit den einschlägigen Arbeiten durchaus vertraut, sucht seine Stelle zu verändern. Derselbe würde auch die Einrichtung derartiger Etablissements übernehmen. Gefl. Offerten unter **P. F. 5841** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (5841)

Ein junger Chemiker,

der 2 Semester in Wiesbaden und 4 Semester in Braunschweig studirt hat, wünscht am 1. April, da er dann seine Militärzeit beendet hat, in Stellung zu treten, am liebsten im Zuckerfache, da er sich speciell hiermit beschäftigt hat. Offerten unter **W. B.** beförd. **Weniger & Co.** in **Dessau.** (8338)

Parfümerie-Fabrik. (5590)
Ein junger Apotheker, seit längerer Zeit selbstständiger Leiter einer Apotheke, der deutschen und französ. Sprache kundig, sucht unter bescheidenen Ansprüchen Stellung in einer grösseren Parfümerie- oder Toiletten-Seifen-Fabrik, um sich in allen Zweigen der Toiletten-Seifen- und Extraits-Erzeugung auszubilden. Eintritt kann zum 1. April event. später erfolgen. Gefl. Off. an Apotheker **C. V. Düll, Verrières-Suisses, Cant. Neuchâtel.**

Ein Assistent,

(5825)
der mit chemischer Analyse und Samencontrole vertraut ist, findet an hiesiger landwirthschaftl. Versuchsstation Stellung. Gehalt 1500 M p. a. **Prof. Dr. Birner, Regenwalde.**

Gesucht zu baldigem Eintritt

ein oder mehrere Chemiker zur Erweiterung einer sehr günstig gelegenen **Anilinfarbenfabrik.** Specialitäten sind Roth, Blau und Violet. Solche, die sich finanziell betheiligen können und schon in gleicher Branche thätig waren, erhalten den Vorzug. Eingehende Offerten, die auf strengste Discretion rechnen dürfen, sind an die **Exped. d. Ztg.** zu adressiren unter **No. 5799.** (5799)

Gesucht

wird zur **Aufarbeitung von Producten,** welche aus der **Theerdestillation** gewonnen werden, ein **CHEMIKER,** der mit **diesen Arbeiten vollständig vertraut ist.** Offerten mit Nachweis der Kenntnisse und Honorar-Anspruch unter Chiffre **E. R. 5842** an die **Exped. d. Ztg.** (5842)

Ein Chemiker gesucht,

geübter Analytiker. Offerten unter **5797** an die **Exped. d. Ztg.** zu richten. (5797)

Ein junger Chemiker,

(5827)
Dr. phil., sucht Stellung in einer chemischen Fabrik, bei welcher er sich event. später mit Kapital betheiligen könnte. Gefl. Offerten bef. die **Exp. d. Ztg.** unter **P. H. 5827.**

Ein promovirter Chemiker

sucht in einer chemischen Fabrik eine Stellung, die ihm Gelegenheit bietet, sich technisch und kaufmännisch ausbilden zu können Gefällige Offerten werden unter **M. A. 5826** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (5826)

Ein Kollergang,

gebraucht, jedoch wie neu, vollständig aus Eisen, mit Antrieb von oben, complet mit Schaber und Rührvorrichtung, Gewicht eines Läufers ca. 7 Centner, ist Umstände halber billig zu verkaufen. — Zeichnung und Sonstiges unter **H. 1055 postlagernd Oberlössnitz bei Dresden.** (5822)

Das Deutsche Reichs-Patent,

sowie die ausländischen Patente eines sehr rentablen und rationellen

Verfahrens zur Entfettung von Knochen

sind zu verkaufen. Reflectanten belieben ihre Offerten unter M. 5672 an die Exped. d. Ztg. zu richten. (5672)

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Wer liefert Kupferchlorid gew. cryst.

bei grösserer Abnahme per Cassè, ferner **Pyrogallussäure** u. **vanadinsaures Ammoniak?** Offerten erbeten unter **X. 5853** an die **Exped. d. Ztg.** (5853)

Gefällten phosphorsauren Kalk

gesucht bei Waggonladungen. Offerten unter Chiffre **5801** an die **Exp. d. Ztg.** (5801)

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft Remscheid

empfiehlt für chemische Fabriken:

Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- u. **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art u. Maschinentheile.

Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten und Pfannen. (Stahlguss reisst und verbiegt sich im Feuer nicht.)

Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- und Handkarren nach über 600 Modellen.

Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.

Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss,** Marke BSIG, nach 700 Modellen. (5341)

Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.

Gesucht

ein praktisch und theoretisch gebildeter **Chemiker** für ein **Emaillirwerk,** welcher **cautionsfähig** ist. Zeugnisscopien erforderlich. Schriftliche Offerten unter Chiff. **H. 317 Z.** an die Annoncen-Expedition von **Haasenstein & Vogler** in **Zürich.** (9822)

Kauf oder Betheiligung.

Ein Chemiker, Dr. phil., der in England als Techniker thätig war, beabsichtigt ein Fabrikgeschäft anzukaufen oder mit Kapital in ein solches als Theilhaber einzutreten. — Franco-Offerten sub **U. 6098** an **Rudolf Mosse** in **Frankfurt a. M.** (8336)

Ein Chemiker, Dr. phil., seit 2 J. an einem Universitäts-Institute als Assistent thätig, sucht, gestützt auf beste Empfehlungen, Stellg. in der Praxis (In- oder Ausland). Gefl. Off. sub **L. S. 20** an **Ernst Damp, Rostock.** (8332)

Ein absolvirter Apotheker,

Schweizer, militärfrei, sucht zu sofort oder später eine Stelle in einer chemischen Fabrik oder einem Engros-Geschäfte. Offerten sub Chiffre **5798** an die **Exp. d. Ztg.** (5798)

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Ein für einen jungen (8334)

CHEMIKER

passendes, noch grosser Ausdehnung fähiges,

der Farben-Branche

zugehöriges Geschäft, ist Veränderungshalber unter günstigen Bedingungen **zu verkaufen.** Offerten sub **J. T. 1008** beförd. **Rudolf Mosse** in **Berlin SW.**

Ein in **Grünau** bei **Berlin, unmittelbar an der Spree belegenenes** (8326)

Fabrik-Grundstück

mit **Dampfmaschine,** ca. 2 Morgen gross, **für chemische Bleicherei, Färberei und ähnliche Industrie-Zweige geeignet, ist vom 1. Juli cr. ab, ev. auch früher, zu vermiethen oder zu verkaufen.** Offerten erbeten an Herrn **Rud. Mosse, Berlin SW.** unter **J. J. 9785.** (A. 794/1 B.)

Die vollständige Einrichtung einer chemischen

Farben-Fabrik

ist billig zu verkaufen. Zu erfragen unter **J. L. 9835** in der **Exped. des Berliner Tageblattes, Berlin SW.** (8327)

Gesucht (8337)

wird ein kleinerer vertikaler

Verdampfkörper,

System Roberts, 20 bis 30 Quadratmeter Heizfläche, gut erhalten. — Offerten sub **L. 650** an **Rudolf Mosse, Breslau** erbeten.

Zur besseren Ausbeutung

einer Dampfkraft in einer chemischen Fabrik sucht man irgend einen lucrativen Artikel noch mit darzustellen. Discretion wird zugesichert. Franco-Offerten sub **N. 8998** befördert die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse** in **Cöln.** (8335)

Grosse starke Holzbottiche u. Steinkasten

billig abzugeben. — Franco-Offerten sub **C. 8988** beförd. die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse** in **Cöln.** (8333)

Jede Buchhandlung besorgt nachstehende Werke, bez. legt selbige zur Ansicht vor.

Im **Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen** erschien und ist durch dieselbe, sowie durch **alle Buchhandlungen des In- und Auslandes** zu beziehen:

Dr. G. Krause's Chemiker-Kalender 1882.

Herausgegeben
unter Mitwirkung der Mitarbeiter der „Chemiker-Zeitung"
von
Dr. G. Krause in **Cöthen,**
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Zwei Theile (Theil I in elegantem, dauerhaftem Ledereinbande mit Karte und Faberstift); **beide zusammen 3 Mark.**

Theil I: Kalendarium und Wissenschaftliches.
Theil II: Handelsnachrichten und Gewerblicher und Literarischer Anzeiger.

Ferner:

Internationale Tabelle der chem. Elemente u. ihrer Eigenschaften.

Zum Gebrauche für Universitäts-, Fabriks-, mineralogische und pharmaceutische Laboratorien, Real- und Gewerbeschulen.

Bearbeitet von

Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Dritte, bedeutend verbesserte Auflage.

Die Tabelle enthält in deutscher, französischer und englischer Sprache die Symbole, Namen, Angaben ob Metall oder Metalloïd, die Quantivalenzen, Atom- und Aequivalentgewichte, Dampfdichten, Molecular- und spec. Gewichte, Schmelz-, bez. Siedepunkte, Härten, specifischen und Atomwärmen, sowie die Namen der Entdecker und die Entdeckungsjahre der Elemente.

Preis der Tabelle (mit Cartonumschlag) 1 Mark.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

FILTERPRESSEN

mit garantirt vollkommenster Auslaugung, in den neuesten, bewährtesten Constructionen und Grössen, namentlich

Große Special-Filter-Pressen

mit 3—5-facher Leistung der gebräuchlichsten Concurrenzfabrikate bei nicht höheren Bedienungskosten und bedeutender Ersparung an Filtertüchern.

Pumpen, (5763)

Dampf-Pumpen **ohne Kurbelschleife,** Membran-Pumpen, Pumpen für Transmissions- und Hand-Betrieb in Eisen, Bronce, Hartblei und Hartgummi.

Compound-Dampfmaschinen,

Hochdruck-Expansions- und Kessel-Dampf-Maschinen, mit garantirt niedrigstem Kohlenverbrauch.

Montejus

hauptsächlich zum Betrieb von Filterpressen geeignet

in Verbindung mit

Patent-Luft-Compressoren

für directen Dampf- und für Transmissions-Betrieb, mit patentirter Kühlvorrichtung der Luftcylinder.

Zahlreiche Referenzen und Zeugnisse. — Prospecte und Zeichnungen gratis.

SCHÜTZ & HERTEL,

Maschinenfabrikanten und Ingenieure, Wurzen in Sachsen.

Gebrannten Magnesit,

feinst gemahlen, für Entsäuerung und Entphosphorung, offerirt (5848)

Frankenstein, Schl. **Heinrich Bruck,**
Fabrik- und Gruben-Etablissement.

Bergwerks-Producte.

Norweg. Feldspath und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel & Martin, Cöln.** (5176)

H. Peters, Harburg a. E.

hält stets auf Lager und offerirt

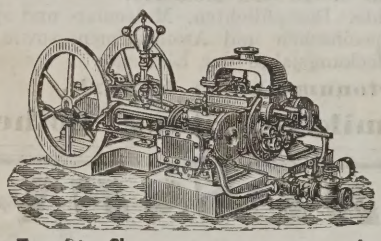
Englische China clays
(fein geschlemmte Thonerden)
in den verschiedensten Sorten,
Calcinirte und kaustische Soda
Chlorkalk ***Alaun*** (3764)
Sicil. Rohschwefel und raffin. Schwefel
Amerikanische und französische Harze.

Patente aller Länder
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt die Chemiker-Zeitung, Cöthen.
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.

Hobbocks. Hobbocks.

Maschinelle Einrichtungen zur Fabrikation von **Hobbocks,** sowie zu sämmtlicher Blechemballage liefert unter jeder Garantie. — (H. 31070) Anleitung gratis. (9825)

A. Weerth, Leipzig.



Luft-Compressoren!

Menck & Hambrock's Patent.

Beste und bewährteste trockene Luftpumpe für Bergbau und Industrie.

Gute Referenzen. Prospecte gratis.

Menck & Hambrock,
Ottensen bei Altona. (9797)

C. Blumhardt

Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (5023)

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.

Ballon-Karren und Ausguss-Apparate für chemische Fabriken.

Preislisten auf Verlangen gratis.

Julius Hülsen & Co.

Newcastle on Tyne
Sole agents for the
Blaydon Colour Company Lim.
Manufacturers of
Blancfixe, Chlorbaryum, Schwefelbaryum, Barythydrat, salpetersaurem Baryt und anderer Baryt-Präparate. (3866)
Marke. **"B. C."** Marke.

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

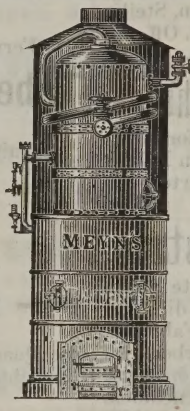
Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (5257)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

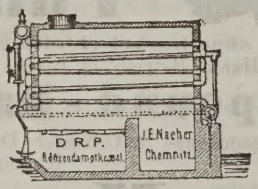
Feuerungsersparung.

Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (3959)

J. E. NAEHER

Pumpen- und Maschinen-Fabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.
Specialität:
Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation



von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (5543)

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4939)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

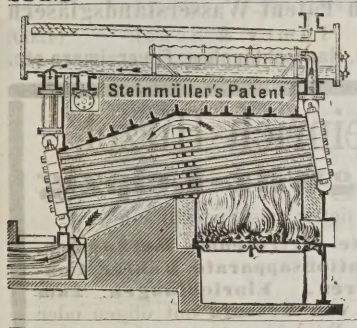
Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate
sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität
von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel,
2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)



Röhren-Kessel,

System „Steinmüller". (4544)
Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

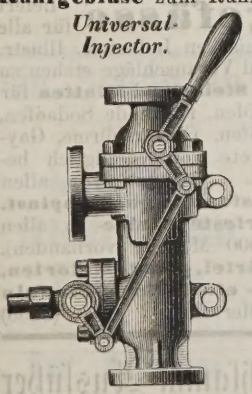
23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate.
Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

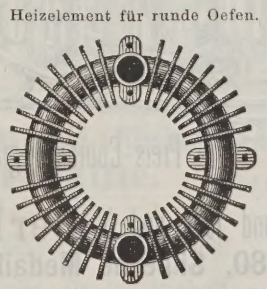
Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.

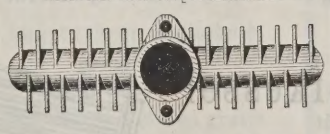


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.
Heizelement für runde Oefen.



Heizelement für Wandöfen.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5458)
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Selwig & Lange,

Maschinenfabrik, Braunschweig.

Patent-Centrifugen,

bewährter Bauart, **explosionssicher.**

Patent-Filterpressen,

neuester, **höchst praktischer** Construction, mit ausserordentlich **vereinfachter** Auslaugvorrichtung von **vorzüglichem** Effecte. (5312)

Patent-Osmose-Apparate.

Archimedische
Flaschenzüge und Laufkrahne.

Von ersten Maschinenbau- u. techn. Anstalten als bewährtes u. zur Zeit **bestes Hebewerkzeug** empfohlen. Haben cylindrische Kettentrommeln ohne Knacken. Passend für alle Krahn- und Schiffsketten. Bieten absolute Sicherheit im Gebrauche. Grosse Wirksamkeit, leichte Handhabung. Halten die Last freischwebend. — Bewirken sanftes energ. Heben und rasches Senken der Last.
Werkzeug-Maschinenfabr.

Collet & Engelhard,
Offenbach am Main. (5736)

Gebrüder Mittelstrass,
Magdeburg,

Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5
— gratis. —

August Paschen, Cöthen,

Gegründet 1863,
verfertigt als Specialität:
Diffusions-Messer aus bestem Gussstahle unter Garantie in allen bis jetzt gebräuchlichen Modellen.
Reibeblätter für Zucker- u. Stärkefabriken in jeder Form und Theilung.
Schnitzelmesser-Schärfmaschinen zum Nachfraisen gebrauchter Messer (bereits über 50 Stück im Betriebe). (4699)
Prospecte gratis und franco.

Leucht-Farbe

und **Leucht-Artikel** empfehlen (5429)
E. & P. Rottsieper in Ronsdorf (Rheinpreussen).

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir besorgen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders in Görlitz.

Amerika.

251887. **Bier**, Spiritus etc., Verfahren zur Behandlung des Mais oder anderen Getreides in der Fabrikation des. H. C. Humphrey, New-York. 9. Juli 1881.

251772. **Conserviren von Fleisch und Fisch**, Mischung zum. J. Eckart, München. 18. November 1880.

252029. **Düngemittel**, Behandlung der Phosphate für. J. F. Gibbons und G. A. Liebig, Baltimore. 16. Juni 1881.

252202. **Farbstoff**, rosanilinrother. O. Fischer, München. 23. Mai 81.

252274. **Farbstoff**, Herstellung eines blauen. J. H. Stebbins, New-York. 23. November 1881.

252155. **Glycerin**, Wiedergewinnung des — aus den Seifenlaugen. C. Thomas u. W. J. Fuller u. S. A. King, Bristol. 4. Nov. 1879.

251718. **Gold** von Quarz und felsigen Bestandtheilen zu trennen, Apparat hierzu. A. E. Jones, Newark. 25. Juni 1881.

252009. **Körper, luftförmig flüssige**, Apparat zum Vermischen von. J. F. Barker, Springfield (Mass.). 31. Mai 1881.

252287. **Schwefelsäure**, Herstellung der — und der schwefligen Säure. H. Wartz, New-York. 11. April 1881.

251827. **Stärke**, Verfahren und Apparat zur Gewinnung der — aus Getreide. G. Burkhardt, Buffalo. 6 August 1881.

251865. **Terpentin** und Fichtenharz, Apparat zur Fabrikation von. A. Garner, Americus. 25. Juli 1881.

Phosphor.

Eine bedeutende chemische Fabrik wünscht mit einem Chemiker in Verbindung zu treten, der die Darstellung von Phosphor genau kennt und in der Lage ist, eventuell die Fabrikation selbstständig einzurichten und zu leiten. — Briefliche Mittheilungen an die **Exped. d. Ztg.** unter **No. 5862.** (5862)

Wer liefert zu e. Seifenauflösung e. Zusatz, durch welchen das **Anfressen d. getränkten Stoffe** d. **Mäuse** verhindert wird. Antw. **H. 3 postl. Potsdam.** (5866)

Leinhaas & Hülsenberg,

Maschinen-Fabrik, Freiberg i. S.,

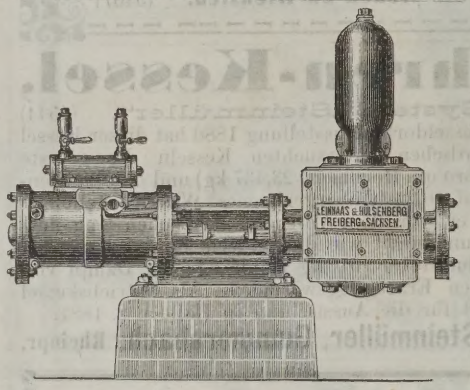
fertigen als Specialität:

Directwirkende Dampf-Pumpen

mit und ohne Condensator

für alle industriellen Anlagen, wie Fabriken, Bergwerke, Gruben, Badeanstalten etc., zum Heben von kalten, heissen, auch lauge- etc. artigen Flüssigkeiten für jede Leistung und jede Förderhöhe. Einfachste und solideste Construction, Anbringung leicht und überall, auch ohne Fundament möglich. Geringste Abnutzung, da ausser Kolben und Ventilen nur drei bewegte Theile. (5844)

Prospecte gratis und franco.



Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (6206)

Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

Prämiirt auf den Ausstellungen in **Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879,**

Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.

Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.

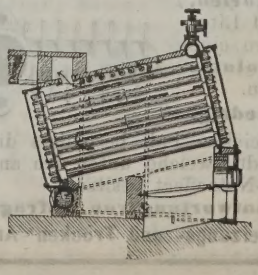
ROOT'S

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)



Arnold Reinshagen,

LEIPZIG,

Fabrik und Lager von

Gummi- und Gutta-Percha-Waaren

für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,

Leder- und Baumw.-Treibriemen,

amerikanischen Asbest-Fabrikaten,

englischen Patent-Wasserstandsgläsern

(Tomey & Sons), (4260)

Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.

Heinrich Hirzel,

Plagwitz-Leipzig

liefert als Specialität:

Complete Petroleum-Raffinerien, Destillationsapparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.** (5611)

Henry Loebel in Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,

offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille. **Preis-Courant wird gratis und franco versandt.** (5446)

Thonwaarenfabrik

J. R. Geith, Coburg,

Wien 1873 Fortschrittsmedaille,

Säuregefässe liefert für alle Zwecke der chemischen Industrie. Illustr. Preis-Courant und Voranschläge stehen zu Diensten. Ferner **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, für Schwefelkiesöfen, Gloverthürme, Gay-Lussac-Apparate etc. von vorzüglich bewährter Qualität. **Röhren** von allen Dimensionen. **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (über 2000 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gas-Retorten, Wasserleitungs- etc. Röhren, Muffeln** aller Art. (3858)

Filterpreßschlamm-Aussüßer

zur sichersten und besten Entzuckerung des Schlammes, unabhängig von der Sorgfalt der Arbeiter, liefert nebst passenden Montejus die **Hallesche Maschinenfabrik** (5739) **und Eisengiesserei in Halle a. S.**

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

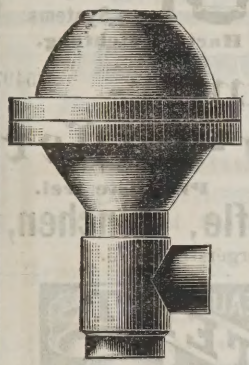
Force-Artikel.

(5741)

Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits

— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

Preis 20 Mark
aus Bronce, vernickelt und polirt.



1/3 natürlicher Grösse.

Universal-Condenswasserableiter „AUTOMAT"

von

Schmidt & Zorn,

Berlin S.

Dieser von **uns** verbesserte

selbstthätige Condenswasser-Ableiter

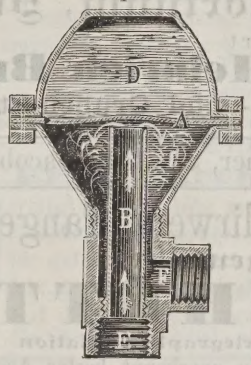
übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner

überraschenden Leistung,

compendiösen Form u. Billigkeit.

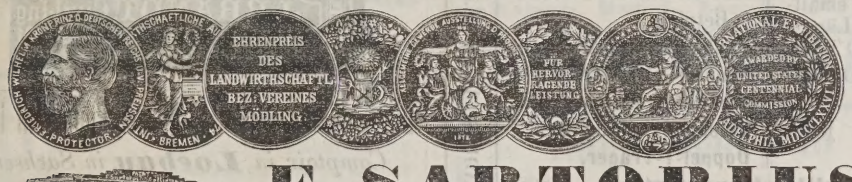
Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **1000** im Betriebe. (5699)

Preis 20 Mark
aus Bronce, vernickelt und polirt.



1/3 natürlicher Grösse.

Fabrik von Armaturen für Dampfkessel, Maschinen und gewerbliche Anlagen.



F. SARTORIUS, Göttingen.

(2599)

empfiehlt

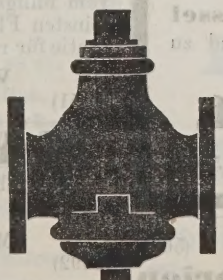
Wagen zu physikalischem, chemischem und pharmaceutischem Gebrauche,

von vollkommenster Construction, grösster Empfindlichkeit und überraschend sicherem Resultate in kürzester Zeit. Geliefert für viele wissenschaftliche Institute des In- und Auslandes. Anerkannt von Autoritäten der Wissenschaft. Vielfach beschrieben und empfohlen in wissenschaftlichen Werken. Auf Ausstellungen mit stets ersten Preisen prämiirt.

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

Frankfurter Ausstellung: **Goldene Medaille.** (5194)

Selbstdichtende Hähne
(System Klein)
in Eisen
(besser als Rothguss).



Automatische Dichtung.
Große Dauerhaftigkeit.
Außerordentl. Billigkeit.
Probe-Hähne
werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen
eigener Systeme.

Luftcompressoren
ohne Einspritzung.

E. de Haën,

chemische Fabrik List vor Hannover

liefert (5863)

Wasserstoffsuperoxyd und Baryumsuperoxyd

für medicinische u. technische Zwecke,

wolframsaures Natron

zum Imprägniren von Stoffen,

Rhodansalze.

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25

Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Oscillirende Flügelpumpen,

doppelt wirkend, saugend 8 m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, für Oele, Säuren, Spirituosen Wasser und sonstige dünne und dicke Flüssigkeiten — **Das Beste was existirt** — empfiehlt (4291)

Jos. Winden Nachfolg.,

Ludwigshafen am Rhein.

Sprachführer.

Parlez-vous français? (Franz.) **12.** Aufl. 1,80 M.
Do you speak English? (Engl.) **11.** Aufl 1,20 M.
Parlate italiano? (Ital.) **4.** Aufl. 1,20 M.
Habla V castellano? (Span.) **2.** Aufl. 1,20 M.
Falla Vmce portuguez? (Portug.) 2,50 M.
Spreect Gij de Hollandsche taal? (Holl.) 1,50 M.
Taler De Dansk? (Dän.) 1,50 M.
Talar Ni svenska? (Schwed.) 1,50 M.
Sprechen Sie Russisch? 2. Aufl. (Mit Ausspr.) 2,50 Mark. (5852)
Türkdsche söjlemisiniz? (Türk.) 2,50 M.

Leipzig. C. A. Koch's Verlag.

C. A. HERING

consult. Ingenieur (5602)

für Bergbau und Metallurgie

***Freiberg** in Sachsen.*

— Deutsches Reichspatent. —

Fabrik patentirter Anstrichfarben Huebner & Co. in Dresden.

Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5066)

Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.

Glas-Instrumenten-Fabrik

von

F. A. Kühnlenz,

***Frauenwald** b. Schmiedefeld i. Th.*

empfiehlt sämmtliche (5356)

Glaswaaren für chemische Laboratorien

in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

Hanf-Gurt-Fabrik
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.

Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwollene Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. (5629)

Vorzügliche Qualität. — Billigste Bedienung.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

FILTER-PRESSEN

von

WEGELIN & HÜBNER in HALLE a. d. S.,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei,

ausgeführt in Holz, Eisen, Bronce oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie die ev. perfecte Aussüssung der letzteren.

Weit über **1600 Stück** *geliefert für die Fabrikation von:*

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsteinsäure, Zucker, Zinkweiss etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt. (4002)

Preis- und Referenz-Listen auf Anfragen gratis und franco.

Magnesia, Grafit, Talcum, Beinschwarz, Caput mortuum, Silberputz

offerirt (5849)

Frankenstein, Schl. **Heinrich Bruck,** Fabrik- und Gruben-Etablissement.

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.

Eisenhütten- und Emaillirwerk Tangerhütte

Franz Wagenführ

TANGERHÜTTE

Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station

liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

Heizkörper.
Knochenbrenntöpfe.
Geleitplatten.
Räder und Achsen für Förderwagen.
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.
Dampfleitungsrohre.
Wasserleitungsrohre m. **Muffen** und **Flanschen.**
Apparate, Schalen und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse,** auch **emaillirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.
Armaturen zu Dampfkesseln.
Roststäbe nach jeder Aufgabe.
Compl. **Transmissionen.**
Pumpen aller Art für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Säulen jed. Construction.
Fenster aller Art.
Wendel- u. Flötztreppen.
Eisenconstructionen.
Doppel-T-Träger.

Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

Eiserne Karren,

Ballon-Ausguss-Apparate

empfiehlt (M. 330)

R. Drescher in **Chemnitz.**

Hartguß-Gegenstände,

sowie **Gussstücke** und **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen

Haniel & Lueg, Düsseldorf,

Eisengießerei und Hammerwerk. (5564)

Sämmtliche Utensilien (5608)

zur Einrichtung chemischer Laboratorien

sowie **Standgefässe mit eingebrannten Signaturen**

fertigen anerkannt gut und zu billigen Preisen

Bach & Riedel, Berlin S., Alexandrinenstrasse No. 57.

Stelle gesucht. (5869)

Ein junger Mann wünscht Stellung bei einem **tüchtigen Chemiker,** oder in einer **chemischen Fabrik,** um sich in der Chemie noch besser auszubilden. Eintritt nach Belieben. Gefl. Offert. mit Chiffre **F. M. Postrestante, Hosenruck, Ct. Thurgau, Suisse.**

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.

Specialität:

Fein geschlemmte Erdfarben.

Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,

***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

J. Losenhausen in Düsseldorf.

Specialität: (4389)

Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.

Ventile mit Hartbleidichtung.

Papier-Stand-Fässer. (5497)

Referenzen. — Preisliste frei.

Louis Wölfle, München,

Gabelbergerstrasse 73.

(5572)

Die Schlemmwerke ⚒ bei Podersam in B.

Comptoir in ***Loebau*** *in Sachsen,*

empfehlen ihre feinst **geschlemmten** und **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen

(D. R. P. No. 15407) (5519)

für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.

Dr. Robert Muencke,

Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Mosel- u. Saarweine

vom billigsten Tischweine bis zu den hochfeinsten Flaschenweinen versendet unter Garantie für reine Naturweine die Weinhandlung

von **Isay-Michaels,**

(5351) ***Trier** a. d. Mosel.*

MAGNESIT,

roh und gebrannt, empfiehlt

H. Bodenberger,

Mühlen- und Fabrik-Etablissement,

(5492) **Sandfrankenberg** b. Wartha.

Dr. E. Fleischer & Co., Rosslau a. E.

Fabrik von bleifreier Citronensäure und haltbarem Citronensaft. (5433)

Zu kaufen gesucht:

Wagner's Jahresbericht der chemischen Technologie, zweiter Jahrgang (1856).

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Presstuchstoff

offerirt billigst

Heinrich Bruck,

Frankenstein (Schl.). (5847)

Prima reinen Eisenvitriol

liefert in beliebigen Quantitäten und zu sehr vortheilhaften Preisen die chemische Fabrik von **C. A. Herberts,**

(5795) **Barmen.**

40 **Stück Blutapfelsinen** empfiehlt für 3 M, 200 Stück für 14,50 M incl. **schönen Handkorb portofrei** geg. Postnachn. (5802)

G. Singer, Triest.

H. Rosenthal,

Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*

Schmiedeeiserne Wasser- und **Dampfleitungs-Rohre.**

Dampfheizungsrohre.

Kupfer- und Messing-Rohre. (4100)

Braunstein, **Flussspath,**

Dolomit, Marienglas,

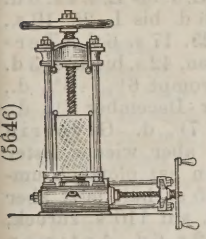
liefert aus eignen Gruben billigst

E. Sturm, (5780)

Gera bei **Elgersburg** (Thüringen).

Hydraulische Pressen

ohne Pumpwerk



(5646)

in verschiedenen Grössen, leicht durch eine Person zu bedienen, zur Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen und Chocoladen etc.

Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.

Gschwindt & Comp.,

Maschinenfabrik, **Karlsruhe,** Baden.

Specialität:

Werkzeug- und Holzbearbeitungs-Maschinen.

Durch den Verlag der Chemiker-Zeitung Cöthen oder durch sämmtliche Buchhandlungen ist zu beziehen:

Die Industrie von Stassfurt und Leopoldshall

und die dortigen Bergwerke.

In chemisch-technischer und mineralogischer Hinsicht betrachtet

von

Dr. G. Krause.

Mit 22 Original-Holzschnitten.

Preis (broschirt): 6 Mark.

Ueber das Vorkommen und die Verwendung des Stassfurtits.

(Nebst Beilage:

Reichardtit, neues Mineral von Stassfurt.)

Von Dr. G. Krause.

Preis (broschirt): 1 Mark 20 Pf.

Ueber beide Werke liegen die günstigsten Beurtheilungen vor.

Caustische Soda, (5442)

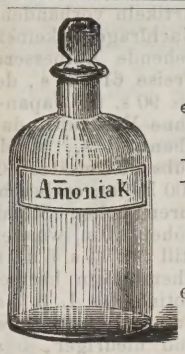
120 %, 125 %, 130 %, liefert die **Erste Deutsche Ammoniak-Soda-Fabrik** von

Moritz Honigmann in **Grevenberg** bei Aachen.

Dieses Aetz-Natron wird aus 99 % Ammoniak-Soda hergestellt und ist mithin das reinste Product, welches in den Handel kommt. Die 130 % caust. Soda ist so gut wie chem. rein.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath,** reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei, Feldspath, Kalkspath, Witherit, Magnesit, Quarz, Marienglas, anganbraun, Asbest etc.** liefert zu äussersten Preisen (5615) } roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.

Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).



von Poncet, Glashütten-Werke,

Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*

eigene Glashüttenwerke in Friedrichshain N./L.

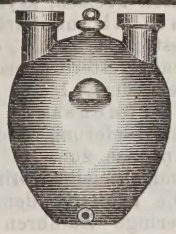
Atelier für Emailleschmelzerei u. Schriftmalerei

auf Glas- und Porzellan-Gefässe. (5548)

Fabrik und Lager

sämmtlicher Gefässe und Utensilien für chemische Laboratorien empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.

Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.



Die Thonwaarenfabrik von (5783)

Ernst March Söhne, Charlottenburg,

fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.

Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Dalbker Dichtungsringe

(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt **bestes** und **billigstes Verdichtungsmittel** für **Wasser-, Dampf-, Laugen- etc. Rohrleitungen,** für **Mannlöcher, Schieberkasten bei höchstem Druck** fabricirt **allein echt** und liefert (5052)

Dalbker Papierfabrik, Dalbke bei Bielefeld.

Hauptdépôt von Balmain's Leuchtfarbe

bei

Gust. Schatte & Co., Dresden A.,

Kleine Packhofstraße Nr. 7.

Originalverkaufsstelle der Fabrik. — Preise gegen Cassa oder Nachnahme.

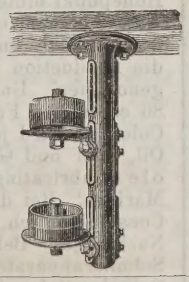
Leuchtfarbe in Oel, streichfertig, Mark 8 pro Pfund englisch, Mark 5 pro ½ Pfund englisch, Mark 2 für 1 Fläschchen.

Leuchtfarbe trocken, wasserlöslich, Mark 12 pro Pfund englisch, Mark 7 pro ½ Pfund englisch, Mark 2 für 1 Fläschchen.

Catalog gratis und franco.

Leuchtfarbe nach eigener Mischung in Roth, Grün, Weiss, Blau und anderen Farben, trocken und in Oel, zu obigen Preisen.

Garantie durch unsere hinterlegte Marke. (5868)



Wellenleitungstheile

Riemenrollen-Triebe statt Zahnrädern. **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager** und **Kupplungen. Becker's Centrifugal-Bremskupplungen. Draht-** und **Hanfseil-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. - Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes und der Abnutzung. (4610)

Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,

Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**

Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Prämiirt Brüssel 1876. — Halle a. S. 1881. — Frankfurt a. M. 1881.

Verbesserte Leube-Rosenthal'sche Fleischsolution,

Nahrungsmittel für Magenleidende, Reconvalescenten etc. empfiehlt in verlötheten Blechdosen mit circa 250 Gramm Inhalt als durchaus haltbar und schmackhaft (5026)

Die Dr. Mirus'sche Hofapotheke zu Jena am Markt **(R. Stütz).**

Die chem. Fabrik von H. Rönckendorff, Bad Nauheim
empfiehlt **chem. reine Magnesia carbonica und usta, alle pharmac. Magnesiapräparate, sowie auch technische Magnesia.** (5767)

Import von Amerika & Grossbritannien. C. Otto Gehrckens Hamburg. **Treibriemen** (5591)
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Amtliche Verordnungen.

Deutsches Reich. Der Bundesrath hat in seiner Sitzung vom 19. Januar d. J. beschlossen, dass das **saure schwefelsaure Natron** in das Verzeichniss derjenigen Massengüter, auf welche die Bestimmung im § 11 Absatz 2 Ziffer 3 des Gesetzes über die Statistik des Waarenverkehrs mit dem Auslande vom 20. Juli 1879 Anwendung findet, aufzunehmen sei.

Braunschweig. Bekanntmachung, die Beaufsichtigung der gewerblichen Anlagen seitens des herzogl. Fabriken-Inspectors betr. vom 30. Januar 1882. In Gemässheit des § 1 Absatz 3 der Verordnung vom 23. Mai 1879, die Anstellung eines Fabriken-Inspectors und dessen Geschäftskreis betreffend, ist die Aufsicht darüber, ob die Einrichtung der nach den §§ 16 und 24 der Gewerbe-Ordnung einer besonderen Genehmigung bedürfenden Anlagen den Bedingungen der ertheilten Genehmigung entsprechen, neben den ordentlichen Polizei-Behörden auch dem herzoglichen Fabriken-Inspector übertragen.

Marktberichte.

§ **Hamburg**, 4. Februar. Der Verkehr unseres Marktes blieb in der vergangenen Woche sehr schleppend, und sind keine Umsätze von Belang zu verzeichnen. Leider ist unser Markt durch die vorliegenden Geld-Calamitäten nicht ganz verschont geblieben, und werden diese Zustände ohne Zweifel auch auf unser schon sehr begrenztes Waaren-Geschäft nachtheilig wirken. Die Preise nur weniger Artikel konnten sich befestigen und sind heute wie folgt zu notiren: Cacao, bei nur schwachem Abzuge konnten sich Preise schwer behaupten und stellen sich in allen Gattungen zu Gunsten der Käufer; Caracas M 80–150, Guajaquil M 60 bis 80, St. Thomé M 55—58, Domingo M 44—45. Drogen und Chemikalien: Bals. Copaivae in allen Sorten fest, M 2,75–3. Bals. Peruv. knapp, M 14,50–14,75. Cort. Chinae flavae ohne Abzug, Preise etwas williger, Ia. hart Porto Cabella M 70, Caracas M 65–70, Maracaibo M 40—45. Ol. Anisi stellati ohne Interesse, M 8,50—8,70. Ol. Cassiae ruhig, M 4,50. Ol. Menthae pipt. H. G. Hotchkiss ohne Abzug, M 13 bis 13,50. Rad. Sassaparillae Honduras preishaltend, M 2 bis 2,50; Marke JCT fehlt; desgleichen bleibt schöne Veracruz zu M 60 gesucht; Caracas williger und in schöner Qualität zu M 1,50 angeboten, Manzanille geräumt. Sem. Sabadillae, eine Zufuhr von 960 Sack an der Stadt; der Artikel, trotzdem derselbe in guten Händen, muss nach solcher Ernte weichen. Die Verwendung zur Veratrin-Fabrikation hat im vorigen Jahre kaum 1400 Sack des Artikels überschritten. Secale cornut., Zufuhren von deutscher und ausländ. Waare gehen zu M 1 bis 1,10 in die Hände von Speculanten über. Raff. Borax eher niedriger gehalten, M 62—64. Raff. Camphor auch williger, M 114—116, für hiesige Waare, M 110—115 für amerikanische Waare. Citronensäure fest, M 2,60. Chinin sulf., aus zweiter Hand schon wieder billiger erhältlich, M 300–340 pro kg. Farbewaaren: Hölzer in guter Frage. Extracte in allen Marken unverändert. Cochenille etwas billiger erlassen. Catechu unverändert ruhig, M 30—35. Japonica steigender Tendenz, M 22—22,50. Harz, Preise behauptet, M 6,30—6,40 für amerikan. braun zu notiren. Metalle ruhig und ohne Geschäft. Blei engl. in Mulden M 17—17,25. Zinn Banca in Blöcken M 1,20 bis 1,25. Zink schles. M 18,25—18,50. Oele: Rüböl neuerdings fester, loco M 58—58,50, Lieferung M 58,50. Leinöl fester, M 53,75—54 für Loco- und M 54,25—54,50 für Lieferung-Waare. Terpentinöl, Preise fest, auf 44,50—44,75 gehalten. Petroleum besser, loco M 7,25–7,40, Lieferung M 7,35. Salpeter Chili M 14,50—15. Wachs ohne Abzug, afrikan. M 90–100, westind. M 90, holstein. M 117,50—120.

** **Bremen**, 4. Februar. Petroleum fest, loco M 7,20—7,25, Lieferung M 7,35—7,45. In der letzten Woche wurden versandt: 28280 Barrels. Lagerbestand: 374880 Barrels.

w **Wien**, 4. Februar. Die Vorgänge an den Börsen und die politische Situation haben eine vielseitige Stockung der Unternehmungslust bewirkt, wodurch, da auch die Industrie sich möglichst einschränkt, der Geschäftsverkehr immer schwieriger wird. Potasche findet jetzt mehr Beachtung bei festern Preisen, und notirt illyrische fl. 27—28, ungarische weisse fl. 20—21, Blaustich fl. 19—20, blaugestrichene fl. 18—19 pro 100 kg. Soda unverändert. Weizenstärke in Folge theureren Rohstoffes fester, und notirt feinste Waare fl. 24,50—25, Prima fl. 21, Kernstärke fl. 16,50—17, ordinäre für Fabriken fl. 15,50—16. Kartoffelstärke, feinste fl. 18,50—19, Kleber fl. 40—44. Spiritus verkehrt in matter Tendenz zu fl. 32,25. Harzproducte behaupten ihre feste Haltung. Terpentinöl steigend. Wr. Neustädter notirt fl. 45—46, galizische und schlesische Marken erzielen fl. 23—26. Quecksilber von Idria findet schlanken Absatz. Zinnober ist jetzt für Frankreich mehr begehrt. Borax hat angezogen und wird mit fl. 85—86 gehandelt. Leim behauptet sich bei schwachem Absatze. Appreturleim österreichischer fl. 72—73, Cölner fl. 75—76, Knochenleim prima fl. 62–63, Secunda fl. 53—55, Tischlerleim feinst gelb fl. 48–49 pro 100 kg.

+ **London**, 4. Februar. Die financielle und politische Krisis in Frankreich und die auch in den anderen continentalen Grossstaaten vorherrschende unklare Situatiou wirkten Hand in Hand mit dem hier herrschenden Geldmangel sehr deprimirend auf den Markt der letzten Wochen. Ferner verhindert die in den meisten Artikeln vorhandene Ueberfülle von Waaren, zu welcher die geringe Nachfrage in keinem Verhältnisse steht, vorläufig noch eine durchgehende Aufbesserung der Preise. Borax raff. hält seine alten Preise, 61—63 s., desgleichen Camphor, 85 s. für China-, 87 s. 6 d. bis 90 s. für Japan- und 1 s. 4 d. für raff. engl. Catechu, „Pegu“ ohne Verkäufe, da die Forderungen nicht bewilligt wurden, Elephant 21 s., M. M. 31 s.; Gambier bei besseren festen Preisen hübsche Umsätze, 600 Ballen zu 20 s. 4 d. bis 20 s. 6 d. Mirabolanen, 200 Ballen seebeschädigte zu 8 s. 3 d. Chines. Gallen behaupten ihren hohen Standpunkt, 78 s. 6 d. bis 80 s.; Bussorah, blaue höher, 60 s., weisse bis grüne Aleppo 46—50 s. Salpeter, roher still bei 14 s. 6 d., raff. engl. 28 s. 6 d. bis 30 s. Von den anderen Chemikalien herrschte für Soda eine bessere Nachfrage, kryst. notirte bis L. 3. 3 s., Asche $1^7/_{16}$ d., Bicarbonat L. 9. 10 s., kaust. Cream L. 9. 10 s., weisse 60/62-proc. L. 9. 15 s. Chlorkalk flauer und niedriger, 5 s. bis 5 s. 3 d. Alaun, gute Verkäufe bei alten Preisen, kryst. L. 6. 2 s. 6 d., gemahlen L. 6. 17 s. 6 d. Ammoniak sublimirt gleichfalls gut verkauft zu 44—45 s., kohlens. fest zu $6^1/_4$—$6^1/_2$ d. Cremortartari zeigt bei besserer Nachfrage festere Preise, 122—123 s. Weinsteinsäure fest und unverändert, 1 s. 8 d. für fremde, 1 s. $8^1/_2$ d. für hiesige Marke. Citronensäure etwas flauer, prompt mit 2 s. 2 d. verkauft, für Lieferung noch 2 s. 3 d. gefordert. Oxalsäure, mässige Umsätze zu 6 d. In Chinin sind die Fabrikanten sehr zähe, und officielle Notirungen unter 10 s. sind noch nicht am Markte. Die letzte Rindenauction ultimo Januar zeigte verhältnissmässig geringe Zufuhren, die wiederum zum nur geringsten Theile Käufer fanden, und zwar zu niedrigen Preisen. Von 3550 Packen Süd-Amerika gingen nur 500 Packen ab und von 145 Packen Ceylon ebenfalls nur 70 Packen in den verschiedensten Qualitäten. Für Schellack trat Mitte Januar eine bessere Nachfrage ein, die jetzt schon wieder nachgelassen hat, und letzte Angebote zeigten billigere Preise mit wenigen Erfolgen, best orange L. 6. 10 s. bis L. 7, mittel orange L. 5. 5 s. bis L. 5. 12 s. 6 d., Block L. 4. bis L. 4. 7 s. 6 d. Leinöl mässig begehrt, prompt L. 25. 7 s. 6 d. bis L. 25. 10 s., Lieferung bis August L. 25. 12 s. 6 d. bis L. 25. 17 s. 6 d. Terpentinöl hat in letzter Woche etwas nachgelassen, 42 s. bis 42 s. 3 d. Petroleum ein wenig animirt und höher, prompt $6^1/_4$—$6^3/_8$ d., Lieferung bis August $6^1/_2$–$6^3/_4$ d., September-December $7^1/_8$ d., New-York prompt $7^1/_4$ d., Philadelphia prompt $7^1/_8$ d. Glycerin schien anfangs Januar etwas flauer, ist jetzt aber wieder fester bei alten Notirungen. Die Hausse in Metallen hat plötzlich umgeschlagen, Kupfer fiel von L. 68 auf L. 65. 5 s., hält jetzt aber wieder auf L. 66. 10 s.; Zinn ging von 115 s. auf 110 s. zurück, schliesst jedoch letzte Notirungen wieder mit 112 s. 6 d. Antimon australisch Regulus ist bis auf L. 50 gewichen und Quecksilber jetzt zu L. 6 zu haben.

W Oelbericht. In Amerika ist man sich doch allmählich darüber klar geworden, dass die Besserung des Petroleum-Marktes fast nur von der Einschränkung der Production abhängt. Man begreift endlich, dass die Waare unbedingt an Werth verlieren muss, wenn das Angebot den Bedarf so weit übersteigt, wie es beim Petroleum seit lange der Fall ist. Die Berichte über Verminderung der Production werden daher stets mit Freude begrüsst und veranlassten auch diesmal wieder eine gelinde Hausse-Bewegung. Es ist erwiesen, dass der seither so ergiebige Bradford-District seinen Höhepunkt hinter sich hat, dagegen scheinen die Alleghanyfields den Ausfall beinahe ersetzen zu wollen. — Die Vorräthe an den Quellen betragen noch immer 25 Millionen Fass, obgleich behauptet wird, die Production habe im December um ca. 5000 Fass pro Tag abgenommen. United Certificates notiren eben laut Kabeltelegramm 86 cents pro Fass, Raffinirtes $7^1/_4$ cents pro Gallone. Auch in Colorado wird jetzt Oel gefunden, dessen Ausbeutung die Colorado Oil, Coal und Gas Co. unternommen hat. Mineral-Schmieröle (Lubricating Oils) leiden nicht unter dem Einflusse des Brennöl-Marktes. Bei den guten Eigenschaften der Mineralöle wächst der Consum täglich, insbesondere besteht in gutem Cylinderöle grosse Nachfrage. Bekanntlich fehlte es seither an einem geeigneten Schmierapparate zur Verwendung des sehr dickflüssigen Mineral-Cylinder-Oels. Seitdem aber der vom Ingenieur Patrick construirte Apparat allgemeine Anwendung und die günstigste Beurtheiluug gefunden, ist auch das Mineral-Cylinder-Oel in den meisten Fabriken mit Erfolg eingeführt.

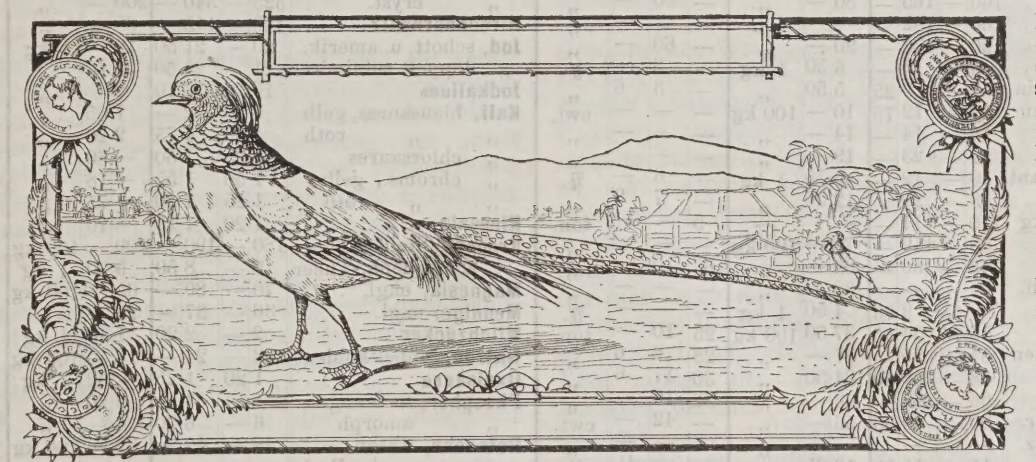
Die Oelheimer Petroleum-Industrie-Gesellschaft (Sternberg-Mohr) scheint sich in finanziellen Schwierigkeiten zu befinden. Wie man aus Peine schreibt, betragen die Passiva dieser Gesellschaft ca. 300000 M; die Baarmittel dagegen sind so knapp, dass

die auf der Bahn angekommenen Güter wegen mangelnder Frachtdeckung nicht bezogen werden konnten. Selbst die Oelvorräthe sollen bereits verpfändet sein. Erfreulicher Weise hat das deutsche wie das ausländische Capital sich durch diesen Misserfolg nicht zurückschrecken lassen, sonst würden sich nicht täglich neue Unternehmer zur Ausbeutung der hannoverschen Oelregionen finden. Im Ganzen bestehen in der Oelheimer Gegend jetzt 12 Gesellschaften, welche thatsächlich bohren und Oel gewinnen. Die bedeutendste darunter ist die deutsche Petroleum-Bohr-Gesellschaft in Bremen, welche bereits 22 Bohrlöcher eingebracht hat und ca. 100 Fass Oel pro Tag gewinnt. Ausserdem giebt es dort noch Gesellschaften, welche sich mit Speculationen in Ländereien und Bohrgerechtsamen beschäftigen.

Ueber ein Oelvorkommen in der Schweiz hören wir von befreundeter Seite Folgendes. Vor 30 Jahren schon hatte man begonnen, bei Bardagny, unweit Genf, einen Stollen zu graben, welcher die bituminösen wasserdichten Schichten durchschneiden und für die Ausbeutung dienen sollte, da er 2 m hoch und ebenso breit ist. Das vorgefundene Product und die geologische Beschaffenheit der Schichten ist aber erst jetzt näher untersucht worden. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind so günstig, dass man bereits mit Bohrungen begann, von denen man sich grosse Hoffnungen macht. Was das Product anlangt, so liefert die bituminöse Masse einen Bergtheer, dessen Analyse 81 Proc. Oel und 19 Proc. unbrauchbaren Abfall ergab. In der Praxis wird man natürlich nur einen geringeren Procentsatz Oel extrahiren können, das bleibende Product wäre aber mit pulverisirtem Travers-Asphalt sehr gut zu verwerthen. Das gewonnene Oel liefert ca. $^1/_3$ Brenn- und $^2/_3$ Schmieröl.

Frankfurt a. M., 1. Febr. 1882.

Wirth & Co.



Handelsnachrichten.

†† **Die Farbwerke vormals Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.**, haben nebenstehend abgebildete Schutzmarken angemeldet, welche als Etikets auf Blechbüchsen und Gläsern — enthaltend Anilin-, Resorcin- oder Naphtalinfarben — angebracht werden.

†† Rumänische und österreichische Finanzmänner haben eine Actiengesellschaft zur Ausbeutung von **Petroleumquellen in Rumänien** gegründet. Das Actiencapital beträgt 15 Mill. Frcs. In den Reclamen, welche für dieses Unternehmen gemacht werden, beruft man sich auf eine Schrift des rumänischen Ingenieurs Nicolas Cucu über die rumänische Petroleumproduction. Nach derselben ist Rumänien ausserordentlich reich an Petroleum. Bis jetzt wird Petroleum gewonnen in den Districten von Bacau, Rimnic-Serat, Buzeu, Prahora und Dimboritza Ausserdem soll auch in dem District von Braila bei Batog und in dem District von Jalomitza bei Dudesci Petroleum vorhanden sein. In Bacau ist gegenwärtig Moinesci Mittelpunkt der Petroleumgewinnung. Dort sind über 100 Gruben im Betriebe mit einer Jahresausbeute von ca. 1200 t. In dem District von Buzeu, wo sich die Petroleumanlagen des Herrn Monteoru befinden, sind über 300 Bohrlöcher mit einer Jahresausbeute von 1200 t im Betriebe. Die gesammte Petroleumausbeute Rumäniens war bereits in den Jahren 1862 bis 1873 von 3 013 000 kg auf 13 923 000 kg gestiegen. Im Jahre 1879 hat Rumänien für 1 837 000 Frcs. Petroleum exportirt, grösstentheils nach Oesterreich und nach der Türkei.

Lieferungen. Der Bedarf von Flusseisen und Eisenblechen, Stabeisen, Salzdenaturirungsmaterialien für das Etatsjahr 1882/83. Termin: Mittwoch, 15. Febr. Offerten unter „Materialienlieferung" an das kgl. Salzamt, Inowrazlaw.

Handelsregister. Eingetragen: Chem. Fabrik Hameln-Afferde; Inh.: Ehefrau Emma Bertram geb. Ficker, Hameln; Handlungsbevollmächtiger: Louis Bertram, Fabrikant, Hameln. Pfaff & Co., Gesellschaft zur Zuckerfabrikation zu Roitzsch; Vorstandsmitglied Karl Harsleben ausgeschieden, Fedor Saust eingetreten. Bonner Farbenfabrik, H. Sixtus, Bonn; Inh.: Hermann Sixtus. Sächs. Dynamitfabrik Freiberg, Dr. G. Aufschläger; Inh.: Dr. phil. G. M. Aufschläger in Hilbersdorf. Chem. Fabrik, Act.-Ges. Radebeul; Grundcapital: 180 000 M, Vorstand: Dr. Oscar von Gruber; Zweck der Gesellschaft: Uebernahme der bisher der Commandit-Gesellschaft von Gruber, Natusch & Co. gehörig gewesenen chemischen Fabriken und die Fabrikation sowie der Verkauf chemischer Producte.

Zeichenregister. Georg Presser, Bingen a. Rh: eine Marke für Imprägniröl, genannt Carbolineum. — Chem.-techn. Laboratorium Hugo Krosch, Stuttgart: f. chem.-techn. Präparate.

Dividenden (in Proc.). Deutsche Continental-Gas-Ges. 13.

Prokuren-Register. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. Prokuristen: Aug. Duden, Jul. Gerber.

Notizen. Ein auf den Werken der Oelheimer Petroleum-Industrie-Gesellschaft vor Kurzem stattgefundener Arrestschlag ist wieder aufgehoben, nachdem seitens der Gesellschaft der betr. Betrag streitiger Forderungen bei dem Amtsgerichte hinterlegt worden ist. —

In Hamburg ist eine holstein. Oelgruben-Gesellschaft in der Bildung begriffen, welche bei Elmshorn und Melhorn Bohrversuche auf Petroleum anstellen will, und ist eine constituirende Generalversammlung auf den 10. Februar einberufen. —

Die Verhandlungen der Deutschen Continentalgasgesellschaft (Dessau) mit der Stadt Warschau über einen neuen Beleuchtungsvertrag haben zu einer Einigung geführt, welcher das Directorium seine Zustimmung ertheilte und die nunmehr nur noch der Genehmigung des russischen Finanzministeriums bedarf. Der neue Vertrag wird bis Ende des Jahres 1905 laufen. —

Die chem. Fabrik, Act.-Ges. in Hamburg, welche namentlich die Albocarbon-Beleuchtung in Berlin und Hamburg einzuführen sucht und zum Theil auch bereits eingeführt hat, nimmt einen erfreulichen Aufschwung und hat jetzt ihr Actiencapital auf 1 500 000 M erhöht. Sie hat auch eine ältere chemische Fabrik in Grabow in Mecklenburg angekauft. —

Bei der am 31. Januar von der niederländischen Handelsgesellschaft über 23 344 Blöcke Bancazinn abgehaltenen Auction wurden $65^1/_2$ bis 66, durchschnittlich $65^7/_8$ cents gezahlt. —

Uebersicht der Production des Bergwerks-, Hütten- und Salinen-Betriebes in Bayern für das Jahr 1880.

	Ergebnisse im Jahre 1879				Ergebnisse im Jahre 1880			
	Betr. Werke	Grösse der Production in t	Geldwerth in M	Arbeiter	Betr. Werke	Grösse der Production in t	Geldwerth in M	Arbeiter
Bergwerke (mit Ausschluss der nicht vorbehaltenen Mineralien)	63	574 226,450	4 561 534	3903	71	620 914,390	5 125 210	4249
Salinen	6	42 710,850	1 816 271	309	6	44 679,137	1 885 523	305
Hütten	94	128 559,100	17 411 473	4441	100	136 576,570	19 670 354	5004
Summe	163	745 496,400	23 789 278	8653	177	802 170,097	26 681 087	9558

Deutsche, österreichische und englische Waaren-Preisliste.

a) Drogen und technische Artikel.

4. Febr. 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf.	bis M.	Pf.	Oesterreich. Wien. fl.	kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. L.	s.	d.	Pro
Antimon, roh	78	—	80	—	36	—	100 kg	—	34	—	cwt.
„ metall.	120	—	125	—	74	—	„	—	50	—	„
Arsenik, deutsch	—	—	—	—	—	—	„	—	24	6	„
„ weiss gemahlen	40	—	45	—	22	—	„	—	11	—	„
„ roth in Stücken	42	—	45	—	28	—	„	—	—	—	„
Asphalt, syr.	46	—	66	—	45	—	„	—	23	—	„
„ amerik.	30	—	45	—	40	—	„	—	—	—	„
Bimstein	16	25	17	—	9	—	„	—	—	—	„
Bismuth, rein	16	25	16	50	11	50	1 kg	—	—	—	℔.
Blei, engl. in Mulden	34	—	34	30	—	—	100 kg	15	5	—	ton.
„ Kärnthner „	31	—	32	—	19	—	„	—	—	—	„
Braunstein, 70–75%	15	—	25	—	8	—	„	4	—	—	„
Camphor, raff.	220	—	232	—	160	—	„	—	1	4	℔.
Cantharides, russ.	7	—	7	25	—	—	1 kg	—	3	9	„
„ österr.	7	20	7	50	4	25	„	—	—	—	„
Catechu, Pegu Ia.	60	—	70	—	50	—	100 kg	1	6	—	cwt.
„ Gambir Block	44	—	45	—	25	—	„	—	20	6	„
Chinarinde, Calisaya	5	—	9	—	7	50	1 kg	—	3	—	℔
„ roth	10	—	12	—	9	—	„	—	6	3	„
„ Loxa	2	50	6	—	4	—	„	—	2	2	„
„ Maracaibo	—	80	1	50	1	50	„	—	—	5	„
Curcuma, Bengal	29	—	30	—	32	—	100 kg	—	13	9	cwt.
„ Madras	48	—	49	—	28	—	„	—	17	6	„
Dividivi, Maracaibo	27	—	33	—	—	—	„	—	—	—	„
„ Curaçao	25	—	30	—	20	—	„	—	15	—	„
„ Rio Hache	25	—	29	—	—	—	„	—	—	—	„
Eisen, roh. schott.	6	30	7	—	6	30	„	2	10	8	ton.
„ Ia. westfäl. Stangen	14	40	14	50	11	50	„	6	10	—	„
„ schwed. „	23	—	24	—	—	—	„	—	—	—	„
Farbhölzer, Blau Camp.	16	—	19	—	18	—	„	—	8	6	„
„ Blau Domingo	12	50	13	—	12	—	„	—	5	10	cwt.
„ Gelb, Tuspan u. Cuba	14	—	17	—	13	—	„	—	5	9	„
„ „ Jam. u. Laguna	13	—	14	—	11	—	„	—	5	10	„
„ Roth, Pernambuco	32	—	60	—	36	—	„	—	16	—	„
„ „ Bahia	—	—	—	—	16	50	„	—	—	—	„
„ Viset	24	—	25	—	11	—	„	—	—	—	„
„ Sandel fein flug	28	—	35	—	17	50	„	—	26	—	„
Gallen, chines.	160	—	165	—	80	—	„	—	80	—	„
„ japan.	160	—	162	—	—	—	„	—	—	—	„
„ schwarze	130	—	170	—	90	—	„	—	60	—	„
Guttapercha Ia.	5	—	9	—	6	50	1 kg	—	3	—	℔.
Gum. elastic., Para fein	9	—	9	25	5	50	„	—	3	6	„
Harz, amerik., braun	12	60	12	75	10	—	100 kg	—	—	—	cwt.
„ franz., „	13	—	14	—	14	—	„	—	—	—	„
„ „ raff.	22	—	23	—	19	—	„	—	—	—	„
Indigo, Kurpah courant	10	—	12	—	9	50	1 kg	—	6	—	℔.
„ Bengal., fein	19	—	20	—	12	50	„	—	7	9	„
Knochen pr. 1017½ kg	110	—	111	—	—	—	—	5	—	—	ton.
Krapp, holländ.	60	—	110	—	70	—	100 kg	—	—	—	„
Kupfer, engl.	148	—	150	—	85	—	„	66	10	—	„
„ Mansfelder Raff.	—	—	—	—	88	—	„	—	—	—	„
Nickel, 97 %	9	50	9	75	4	50	1 kg	—	—	—	℔.
Oele: Lein-, roh	53	75	54	50	37	50	100 kg	25	10	—	ton.
„ Baumwollensamen	54	50	55	—	37	—	„	28	2	6	„
„ Rüb-, roh	58	—	58	50	34	50	„	30	17	6	„
„ „ raff.	66	—	67	—	36	—	„	32	10	—	„
„ Terpentin-, amer.	89	—	89	50	56	—	„	—	42	—	cwt.
„ „ franz.	—	—	—	—	—	—	„	—	—	—	„
„ Petroleum, raff.	15	—	15	50	16	25	„	—	—	6¼	glln.
Opium, Smyrna Ia.	29	75	30	—	34	—	„	—	15	—	℔
Orseille, Lima u. Guay.	60	—	65	—	50	—	„	—	—	—	cwt.
Quecksilber	4	—	4	10	—	—	1 kg	6	—	—	bottle
Safflor, Bengal	2	—	2	80	2	30	„	4	15	—	cwt.
Salpeter, roh, Chili	29	—	30	—	18	—	100 kg	—	14	6	„
„ „ Kali	44	—	45	—	32	—	„	—	21	6	„
Schellack, fein orange	290	—	320	—	170	—	„	7	—	—	„
„ mittel orange	250	—	260	—	155	—	„	5	12	6	„
Schwefelblumen	18	—	22	—	11	—	„	11	10	—	ton.
Schwefel in Stangen	16	—	19	—	10	—	„	8	10	—	„
Schwerspath weiss, gem	—	—	—	—	4	—	„	—	—	—	„
Seifenrinde	28	—	28	50	20	—	„	—	—	—	cwt.
Spermaceti, engl.	1	80	1	90	1	50	1 kg	—	1	—	℔
„ amerik.	1	80	1	90	1	20	„	—	—	11	„
Stearin,	132	—	140	—	72	—	100 kg	—	—	—	ton.
Talg, russ.	86	—	90	—	—	—	„	—	—	—	„
„ amerik.	84	—	86	—	—	—	„	—	31	—	„
„ deutsch	90	—	91	—	45	—	„	—	—	—	„
Toncabohnen	16	—	22	—	13	50	1 kg	—	6	—	℔
Wachs, Japan.	134	—	136	—	80	—	100 kg	2	10	—	cwt.
„ Caranauba	80	—	130	—	—	—	„	1	17	6	„
„ Zanzibar	190	—	200	—	—	—	„	4	10	—	„
„ Chili	230	—	240	—	—	—	„	5	15	—	„
„ Benguela	220	—	225	—	—	—	„	6	—	—	„
Zink	36	50	37	—	19	—	„	—	—	—	ton.
Zinn, Banca in Blöcken	240	—	245	—	140	—	„	—	112	6	„

b) Producte der chemischen Industrie.

4. Febr. 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf.	bis M.	Pf.	Oesterreich. Wien. fl.	kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. L.	s.	d.	Pro
Aether, Essig-	1	10	1	25	—	80	1 kg	—	—	—	cwt.
„ Schwefel- 0,730	—	95	1	10		80	„	—	—	—	„
Alaun, engl. u. franz.	13	50	14	—	—	—	100 kg	6	2	6	ton.
„ raff. eisenfr.	18	—	19	—	11	—	„	—	—	—	cwt.
„ Kali-, schwed.	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	„
Albumin, Ei-	5	50	6	50	4	—	1 kg	—	2	15	℔.
„ Blut-	2	—	2	50	1	10	„	—	1	3	„
Ammoniak, schwefels.	44	—	45	—	—	—	100 kg	20	10	—	ton.
Alkohol, rectif. 0,798	—	75	—	90	—	—	„	—	—	—	cwt.
Antichlor	22	—	23	—	20	—	„	—	7	6	„
Benzin a. Steink.-Theer	135	—	150	—	95	—	„	—	6	—	glln.
„ aus Petroleum 0,680	38	—	40	—	38	—	„	—	—	10	„
Bleiweiss, chem. rein	—	—	—	—	40	—	„	—	—	—	cwt.
„ deutsch	46	—	48	—	—	—	„	—	—	—	„
„ englisch	47	—	48	—	—	—	„	1	2	—	„
„ holländ.	49	—	50	—	—	—	„	—	—	—	„
Bleizucker, deutsch	74	—	76	—	46	—	„	1	15	—	„
„ englisch	75	—	80	—	—	—	„	1	17	6	„
Borax, raffinirt	124	50	130	—	80	—	„	3	3	—	℔.
Borsäure, weiss, rein	175	—	180	—	115	—	„	—	2	10	„
Brom	5	—	5	10	4	50	1 kg	—	—	—	„
Bromkalium	3	50	3	75	2	50	„	—	1	7	„
Carbolsäure, cryst. alb.	2	20	2	30	1	20	„	—	—	10	„
Chinin, schwefels.	300	—	350	—	160	—	„	—	10	—	oz.
Chlorkalk, 100-(E.35-)%	14	—	16	—	11	50	100 kg	—	5	3	cwt.
Chloralhydrat, cryst.	7	50	7	60	4	50	1 kg	—	3	4	℔.
Chloroform	3	25	3	50	1	75	„	—	1	8	„
Citronensäure, engl.	5	20	5	30	2	75	„	—	2	2	„
„ deutsche	5	50	6	—	—	—	„	—	—	—	„
Cremortartari	250	—	255	—	160	—	100 kg	6	2	—	cwt.
Essigsäure, 40%	—	40	—	70	—	52	1 kg	—	—	3½	℔
Gerbsäure, techn.	4	50	5	—	2	20	„	—	1	6	„
Glätte, engl.	38	—	39	—	22	—	100 kg	1	2	—	cwt.
Glaubersalz	7	—	7	50	5	—	„	—	4	—	„
Glycerin, rein, 28° B.	215	—	220	—	—	—	„	140	—	—	ton.
„ roh, 26° B.	165	—	170	—	—	—	„	77	—	—	„
Grünspan	180	—	185	—	90	—	„	—	—	10	℔.
„ cryst.	325	—	340	—	200	—	„	—	—	—	„
Hirschhornsalz	140	—	145	—	65	—	„	—	—	6½	„
Jod, schott. u. amerik.	20	—	21	50	10	—	1 kg	—	—	6	oz.
„ doppelt sublimirt	21	—	21	50	11	—	„	—	—	8	„
Jodkalium	16	—	16	10	8	—	„	—	8	3	℔.
Kali, blausaures, gelb	1	90	2	—	1	05	„	—	—	11	„
„ „ roth	4	60	4	75	2	20	„	—	1	10	„
„ chlorsaures	1	25	1	50	—	80	„	—	—	6	„
„ chroms., gelb	1	50	1	55	—	78	„	—	—	11½	„
„ „ roth	1	25	1	30	—	75	„	—	—	6	„
Kleesalz	1	20	1	25	—	70	„	—	—	6	„
Kreosota Steink.-Theer	180	—	190	—	120	—	100 kg	—	2	6	glln.
„ a. Buchenh.-Theer	8	—	8	50	5	20	1 kg	—	4	—	℔.
Magnesia, engl.	70	—	80	—	65	—	100 kg	2	5	—	cwt.
Mennige, engl.	36	—	37	—	26	—	„	—	16	3	„
Milchzucker	2	—	2	20	1	40	1 kg	—	—	—	„
Natron, doppeltkohlens	23	—	24	—	16	—	100 kg	9	10	—	ton.
Oxalsäure	1	20	1	25	—	52	1 kg	—	—	6	℔.
Phosphor, in Stangen	4	—	4	70	2	20	„	—	2	—	„
„ amorph	6	—	6	20	4	—	„	—	3	—	„
Potasche, Kasan	48	—	49	—	32	—	100 kg	—	—	—	cwt.
„ americ. Perl	—	—	—	—	—	—	„	1	10	—	„
Salmiak, subl.	114	—	120	—	65	—	„	2	4	—	„
„ cryst.	86	—	90	—	—	—	„	1	18	—	„
„-geist, 0,960 (E. 0,880)	22	—	22	50	19	—	„	—	—	5½	„
Salpeter, raff. Kali	48	—	50	—	36	—	„	1	10	—	„
„ „ Natron	39	—	40	—	26	—	„	—	—	—	„
Salpetersäure, roh	40	—	45	—	27	—	„	—	—	3½	℔.
„ rein	50	—	60	—	82	—	„	—	—	—	cwt.
Salzsäure, roh	7	—	7	50	6	50	„	—	3	9	„
„ rein	—	—	—	—	44	—	„	—	—	—	„
Schwefelsäure, engl.	12	—	13	—	7	75	„	—	—	1	℔.
„ rein	42	—	50	—	45	—	„	—	—	—	cwt.
Soda, calc. 50—52-%	14	—	16	—	12	—	100 kg	—	—	1½	℔.
„ caust., 100-(E. 60-)%	40	—	45	—	21	—	„	9	15	—	ton.
„ cryst.	8	60	8	75	8	—	„	3	3	—	„
Silber, salpeters.	100	—	105	—	65	50	1 kg	—	—	—	℔.
Vitriol, weisser	18	—	19	—	14	—	100 kg	—	13	—	cwt.
„ blauer	46	—	46	50	28	—	„	—	19	6	„
„ grüner	7	20	7	50	4	50	„	2	3	—	ton.
Wasserglas (Natron-)	10	—	11	—	8	50	„	—	7	6	cwt.
Weinstein, roth. franz.	50	—	100	—	96	—	„	—	—	—	„
Weinsteinsäure, flache	3	75	3	80	2	—	1 kg	—	1	8½	℔.
„ spitze	3	60	3	75	1	90	„	—	—	—	„
Zinkweiss	50	—	55	—	34	—	100 kg	1	4	—	cwt.
Zinnober, chines.	4	80	5	20	2	50	1 kg	—	2	6	℔.
„ österr.	5	70	5	80	2	35	„	—	—	—	„
Zinnsalz, rein, cryst.	90	—	95	—	90	—	100 kg	—	—	8	„

Hierzu als Extra-Beilage ein Prospect über Pack-Papyrolin von Carl Schleicher & Schüll in Düren, Rheinpr.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Abonnements.
Erscheint jeden Donnerstag.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 8. Cöthen, den 16. Februar 1882. **Jahrgang VI.**

Die schon erschienenen Nummern des I. Quartals d. J. und Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Rückblick auf die Fortschritte der chem. Industrie im vierten Quartale 1881.

Unter Mitwirkung von

G. Auerbach, M. Baswitz, H. E. Benrath, C. Bittmann, E. Büchner, H. W. Dahlen, W. Eitner, C. v. Ernst, J. Fels, F. Filsinger, R. Gnehm, C. Gronert, O. Hardung, A. Hilger, C. Jehn, W. Jettel, C. Lintner, G. Lunge, M. Märcker, P. Marquart, E. Nölting, L. Perrin, H. Pfaff, H. Precht, Th. Pusch, L. Ramdohr, W. Rödiger, E. Röhrig, F. Rüdorff, Eduard Schaer, J. Schnauss, A. Schottky, H. Schwarz, Tecklenburg, C. E. Thiel, A. Thomas, O. N. Witt u. A.

bearbeitet von der Redaction der „Chemiker-Zeitung."

Wie im verflossenen Jahre überhaupt sich ein volkswirthschaftlicher Aufschwung der arbeitenden Culturvölker bemerkbar machte, so darf insbesondere auch das Abschlussquartal in national-ökonomischer Beziehung als „über mittelgut" bezeichnet werden. Dieses im Wesentlichen unzweifelhaft der im Allgemeinen herrschenden friedlichen Situation zuzurechnende günstige Ergebniss wird von den auf dem Gebiete der Volkswirthschaft im Kampfe liegenden Parteien mit gleicher Entschiedenheit als ein Erfolg der vertheidigten Bestrebungen in Anspruch genommen. Unter diesen Umständen scheint ein bleibender Obsieg des einen oder anderen der gegnerischen Principien für die nächste Zeit nicht in Aussicht zu stehen, es bleibt vielmehr nach wie vor eine von der — hoffentlich nächsten — Zukunft zu lösende Aufgabe, den goldenen Weg der Mitte zu finden und ihm durch gesunde Verträge Ausdruck zu geben. Auch auf dem Gebiete der Socialpolitik hat das abgelaufene Quartal den gesuchten Friedensschluss noch nicht gebracht. Haben auch alle Parteien das Bedürfniss erkannt, den dringenden socialpolitischen Aufgaben der Gegenwart näher zu treten, und besteht auch über das Ziel keinerlei Meinungsverschiedenheit, so ist es doch nicht gelungen, die hinsichtlich des Weges bestehenden Meinungsdifferenzen auszugleichen, und noch ist es zweifelhaft, ob es schon in nächster Zeit gelingen werde, die zwischen den streitenden Theilen bestehende Kluft zu überbrücken.

Angesichts dieser auf dem Wirthschaftsgebiete noch ungelösten, tiefen Gegensätze gewährt der in einer Masse von Einzelerscheinungen zu Tage tretende Fortschritt unserer gewerblichen und industriellen Entwicklung doppelte Befriedigung. Der Aufgabe unseres Blattes entsprechend, wollen wir die für das Gebiet der chemischen Industrie bemerkenswerthesten Verbesserungen feststellen.

Wir wollen mit den Verbesserungen im Dampfmaschinenwesen beginnen; die Kraft des Dampfes hat unserer ganzen Zeit das eigenartige Gepräge aufgedrückt, und jede zweckmässige Veränderung an den Maschinen wie Kesseln ist eine interessante Bereicherung der Technologie. Es sind unter der grossen Zahl der Erfindungen selbstverständlich nur wenig lebensfähige; und eine vollständige Aufzählung würde über den uns gesetzten Raum bei weitem hinausgehen.

L. Gobiet[1]) hat im Kessel mehrere, quer durch ihn hindurchgehende conische Flammrohre angebracht, die wiederum von engeren Wasserröhren durchzogen werden. Für Wasserrohrkessel wurden von H. Heine[2]) verschiedene Verbesserungen construirt, welche ohne Zeichnungen nur schwierig zu erklären sind. Um einen zu hohen oder zu niedrigen Wasserstand im Kessel anzuzeigen, wendet C. Charisius[3]) einen Schwimmer an, welcher bei Veränderungen im Niveau einen Hahn in Bewegung setzt. Durch die Bohrungen desselben, welche den äussersten Grenzen des Wasserstandes entsprechen, tritt der Dampf zu einer Alarmpfeife. Hierher gehört auch der empfehlenswerthe „Automat" von Schmidt & Zorn, Berlin. F. Pasquay[4]) verarbeitet Seidenabfall zu einem Polster, welcher ein gutes Isolirmittel gegen die Wärmeabgabe der Dampfrohre ist. A. Eckert in Magdeburg liefert Korkplatten zum Belegen von Dampfleitungsröhren. C. Lerm, Berlin heftet langgezogene Schraubenfedern aus verzinktem Eisendrahte parallel zu einander auf Filz u. dergl. in einem Abstande, der sich nach dem Durchmesser der Rohre richtet. Die so benähte Umhüllung wird in Streifen geschnitten, welche so breit sein müssen, dass sie reichlich um das zu schützende Rohr gelegt und vernäht werden können; die Federn kommen parallel zu dem Rohre zu liegen. Es entsteht dadurch eine stillstehende Luftschicht. Um den Maschinenabdampf nutzbar zu machen, leitet A. Gruse[5]) ihn durch einen gedeckten, durch ein horizontales Blech getheilten Kanal, in dessen oberer Hälfte sich in entgegengesetzter Richtung die Verbrennungsluft zum Aschenkasten hin bewegt und dadurch vorgewärmt wird. Dickey[6]) verwendet flüssiges oder pulverförmiges Heizmaterial zu Dampfkessel-Feuerungen in der Weise, dass das Material mittelst eines Gebläses durch eine Düse in den Feuerungsraum getrieben wird; in dem letzteren befindet sich eine schräge Brücke, welche die Heizgase nach oben ablenkt. Eine ähnliche Construction wurde übrigens schon vor Jahren in England bei Verdampfpfannen angewandt. Zur Gasfeuerung für Dampfkessel brachten J. Baldermann und J. Berndt[7]) an der Kopfseite des Kessels zwei Regeneratoren an, welche durch Canäle einerseits mit einem Generator, andererseits mit dem Schornsteine in Verbindung stehen. Im Vereine deutscher

[1]) Chem.-Ztg. **5**, 996.
[2]) Chem.-Ztg. **5**, 1017.
[3]) Chem.-Ztg. **5**, 792.
[4]) Chem.-Ztg. **5**, 859.
[5]) Chem.-Ztg. **5**, 931.
[6]) Chem.-Ztg. **5**, 793.
[7]) Chem.-Ztg. **5**, 872.

Ingenieure[8]) fand eine lebhafte Discussion über Gasfeuerungen statt. Zum Ableiten des Condensationswassers construirte L. Reuter[9]) das mit einem Schwimmer verbundene Ventil der Dehne'schen Einrichtung als Doppelsitzventil. R. Winkel[10]) ersann folgenden Apparat. Ein schlangenförmig gebogenes Kupferrohr ist durch Zugstangen mit einem Ventile verbunden, welches auf seinen Sitz gepresst wird, sobald das Rohr durch Dampf erwärmt und ausgedehnt wird, während es sich öffnet, wenn das Rohr durch Condensationswasser abgekühlt wird und sich zusammenzieht. Eine interessante Frage ist die, ob Dampf flüssiges, mechanisch übergerissenes Wasser enthält. R. Bredo[11]) setzte zum Kesselwasser Glaubersalz. Im Falle dass Wasser übergerissen wird, muss letzteres auch Glaubersalz enthalten; bei einem Versuche fand er jedoch in 1 l nur 0,017 g Natriumsulfat. Strupler[12]) brachte Fluorescin in den Kessel; das übergerissene Wasser zeigte keine Spur von Fluorescenz, und bestand daher nur aus Condensationswasser.

Auch die Gasmotoren haben mehrfache Veränderungen erfahren. C. M. Sombart[13]) construirte das Schiebergehäuse des Bisschop'schen Motors unabhängig vom Cylinder, wodurch eine bessere Abkühlung des letzteren erreicht wird. Eine oscillirende Gaskraftmaschine wurde von der Compagnie des Moteurs à Gaz[14]) construirt. Nach Menck & Hambrock[15]) wird der Vermischung des gasreichen und gasleeren Theils der Ladung durch Einführung des Gases in den Cylinder in der Weise entgegenwirkt, dass das spec. leichtere Gas oben liegt. Die Entzündung geschieht durch eine Reihe von Uebertragungsflammen. Gerhard Adam führt eine Art von Condensation an eigenartig construirten Gasmotoren ein, wodurch ein Vacuum fördernd auf den Treibkolben wirkt. Ausserdem ist die Anwendung von Zwischenkolben zwischen den brennbaren und nicht brennbaren Gasen bemerkenswerth, wodurch eine Vermischung beider Gasarten sowohl bei der Verdichtung, als auch bei der Verbrennung ausgeschlossen wird.

Zur Darstellung von Leuchtgas aus flüssigen Kohlenwasserstoffen leitet W. Menzel[16]) die durch die Heizgase entwickelten Dämpfe in eine stark erhitzte Retorte, welche mit einer thönernen, aus in einander geschobenen, trichterförmigen Röhren bestehenden Einlage versehen ist. Th. Walker[17]) bringt in den etagenförmigen Waschkästen der Gasreinigungs-Apparate zwei Sätze Waschorgane an, welche durch zwei senkrechte, durch einen Balancier verbundene Wellen auf und nieder bewegt werden. Die Waschorgane bestehen aus Holzstabreihen, die schmale Durchlässe für das Gas haben. H. Herberz[18]) hat einen Regenerativ-Cokesofen construirt, in dem die obere Schicht stets kühl gehalten wird. Dadurch soll die Zersetzung der Destillationsproducte vermieden werden. Die Trennung des Ammoniakwassers vom Theer erfolgt in einem von der Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellsch. und E. Kunath[19]) construirten Apparate durch Ueberlaufen des erwärmten Theers aus einem höher stehenden Gefässe in darunter stehende auf breiten Rinnen, wodurch er in einen dünnen Strahl ausgebreitet wird. In dem letzten Kasten erfolgt die Trennung durch eine geeignete Vorrichtung.

Ein Concurrent des Leuchtgases ist das electrische Licht. Zwar wird dasselbe wohl immer wesentlich theurer sein, als Gaslicht, es sei denn, dass man bis jetzt unbenutzte bez. bis jetzt noch nicht benutzbare, nichts kostende Kräfte als Electricitätserzeuger findet, und selbst dann wird man besagte Kräfte doch immer noch lucrativ verwenden können. Für gewisse Fälle hat das electrische Licht allerdings eine Zukunft. Die Bemühungen, die Concurrenz zu bekämpfen, scheinen nicht ohne Erfolg zu sein, wenigstens bewähren sich die Siemens'schen Regenerativbrenner sehr gut. Die Kosten einer Beleuchtungsanlage mit 11 Lampen betragen nach Dupuy[20]) 2732 M, der Betrieb berechnet sich pro Stunde auf ca. 90 Pf. A. Edison[21]), der unermüdliche Erfinder, hat wiederum verschiedene Verbesserungen an electrischen Lampen angebracht. Baudet[22]) construirte ein neues galvanisches Element in der Weise, dass er zwei Thonbecher in einander stellt und beide mit Salpetersäure füllt; der innere nimmt die Kohle auf. Eine complicirte Oelpresse wurde von L. D. Tranin[23]) construirt; Wegelin & Hübner[24]) haben am Kopfstücke der Filterpressen eine drehbare Ausschaltung angeordnet, wodurch die Pressen kleiner werden und das Lösen der Filterplatten sich vereinfacht. Zum Mischen von Flüssigkeiten lässt C. Schönemann[25]) dieselben durch eine Düse laufen und auf eine kleine Schale fallen, auf der sie auseinanderstäuben und sich am Boden ansammeln. R. Grulich[26]) construirte einen Druckregulator für comprimirtes Gas; zwei Membranen stehen mit Kniehebeln in Verbindung, welche die Zu- und Austrittsventile reguliren. Durch ein Manometer mit einem in einer Spirale mehrmals umlaufenden Zeiger bewirkt L. Burmester[27]) eine grössere Scaleneintheilung für die einzelnen Atmosphären. Klein, Schanzlin & Becker[28]) construirten einen Oelprobir-Apparat. An dem Ausschlage eines Pendels, welches durch Reibung von geschmierten Axen in einem Zapfenlager bewegt wird, wird die Güte des Oeles oder auch des zum Zapfenlager verwendeten Metalls gemessen. Bei einer von J. Fischer[29]) construirten Stampfmaschine ist der Boden sammt einem, gegen das Verstäuben angebrachten Gehäuse um eine um 45° geneigte Axe drehbar. Von Tecklenburg wurde ein Handbohrapparat construirt, der zugleich als Gehstock eingerichtet ist und sich zum Probeziehen in Erde, Thon und Kies vorzüglich eignet.

Wir wenden uns jetzt zu den Fortschritten der eigentlichen chem. Industrie. Ueber die Darstellung von Kaliumsulfat aus Kaliummagnesiumsulfat hat H. Precht[30]) Versuche angestellt und folgendes Verfahren patentirt erhalten. Das Kaliummagnesiumsulfat wird mit Kohle geglüht;

$$K_2SO_4, MgSO_4 + 3C = K_2S + MgO + 2SO_2 + CO_2$$
$$K_2SO_4, MgSO_4 + 4C = K_2S_2 + MgO + 3CO_2 + CO.$$

Das Schwefelkalium dient zur Zersetzung von Kaliummagnesiumsulfat unter Bildung von Kaliumsulfat.

$$4(K_2SO_4, MgSO_4) + K_2S = 5K_2SO_4 + 4MgO + 4SO_2$$
$$K_2SO_4, MgSO_4 + K_2S + H_2O = 2K_2SO_4 + MgO + H_2S.$$

Die erste Zersetzung findet in der Glühhitze, die zweite beim Sieden der wässrigen Lösung statt. Besonders vortheilhaft erscheint die in der Patentschrift angegebene Zersetzung des Kalium- und Magnesiumsulfats durch Glühen mit 4—5 Proc. Kohle, wodurch ein Gemenge von 80 Proc. Kaliumsulfat mit 20 Proc. Magnesia resultirt, welches direct zur Potasche-Fabrikation Verwendung findet. Die entweichende schweflige Säure kann zur Schwefelsäure-Fabrikation benutzt werden. — Um den Verlust an Kaliumchlorat zu vermeiden, welcher dadurch entsteht, dass mit dem Chlorcalcium stets etwas chlorsaures Kali in die Mutterlauge geht, scheidet A. R. Pechiney[31]) die grösste Menge Chlorcalcium ab und zwar entweder durch Auskrystallisirenlassen des Chlor-

[8]) Chem.-Ztg. **5**, 1000.
[9]) Chem.-Ztg. **5**, 793.
[10]) Chem.-Ztg. **5**, 975.
[11]) Chem.-Ztg. **5**, 835.
[12]) Chem.-Ztg. **5**, 877.
[13]) Chem.-Ztg. **5**, 771.
[14]) Chem.-Ztg. **5**, 792.
[15]) Chem.-Ztg. **5**, 833.
[16]) Chem.-Ztg. **5**, 914.
[17]) Chem.-Ztg. **5**, 832.
[18]) Chem.-Ztg. **5**, 975.
[19]) Chem.-Ztg. **5**, 871.
[20]) Chem.-Ztg. **5**, 859.
[21]) Chem.-Ztg. **5**, 914.
[22]) Chem.-Ztg. **5**, 832.
[23]) Chem.-Ztg. **5**, 832.
[24]) Chem.-Ztg. **5**, 832.
[25]) Chem.-Ztg. **5**, 976.
[26]) Chem.-Ztg. **5**, 997.
[27]) Chem.-Ztg. **5**, 1017.
[28]) Chem.-Ztg. **5**, 1020.
[29]) Chem.-Ztg. **5**, 936.
[30]) Chem.-Ztg. **5**, 859; 893.
[31]) Chem.-Ztg. **5**, 893.

calciums und Centrifugiren des gelösten Calciumchlorats, oder durch einen Zusatz von Kalk unter Erwärmen, wobei unlösliche, basische Chlorüre entstehen. Zur Darstellung von Natriumchlorat setzt man Natriumsulfat zu der Calciumchloratlösung; aus der vom Gyps getrennten Lösung wird der letzte Rest Kalk durch etwas Sodalösung gefällt. Zum Calciniren des bei dem Ammoniak-Sodaverfahren gewonnenen Natriumbicarbonats empfiehlt E. Solvay[32]) einen Zusatz von calcinirter Soda, da das Bicarbonat stets sehr wasserhaltig ist. Auch von verschiedenen anderen Seiten sind neue Apparate für die Ammoniaksoda-Fabrikation vorgeschlagen worden, in welchem Gebiete überhaupt grosse Rührigkeit herrscht. Die analoge Fabrikation von Kaliumcarbonat aus Chlorkalium mittelst Trimethylamins (Verfahren von Ortlieb & Müller) soll in Croix bei Roubaix im Grossen erfolgreich ausgeführt werden. Das Mischen der Gase in den Schwefelsäure-Kammern soll nach Th. Richters[33]) die Productionsfähigkeit ungemein steigern; er wendet einen Strahlapparat zu diesem Zwecke an. Das Verfahren von Lasne & Benker (Einführung von so viel schwefliger Säure und Wasserdampf in die Kammergase, dass die Untersalpetersäure in salpetrige Säure umgewandelt wird) hat in den Fachkreisen in Folge lebhafter Reclame viele Besprechungen gefunden; doch scheinen die gehofften grossen Ersparnisse bis jetzt noch nicht constatirt worden zu sein. Die von den Erfindern gegebene theoretische Begründung des Verfahrens widerspricht den neueren Resultaten der Wissenschaft auf diesem Felde. Aus den Sodarückständen des Leblanc'schen Verfahrens stellt H. Bornträger[34]) mit Hilfe von Kies-Abbränden arsen- und selenfreie Schwefelsäure her. Eine künstliche Steinmasse, von J. Lohsse[35]) entdeckt und Marmorin genannt, entsteht beim innigen Vermischen gleicher Maasstheile Magnesit und einer Auflösung von Magnesiumsulfat (spec. Gew. 1,190). Die noch flüssige Masse wird in geölte Formen gegossen und kann nach dem Erhärten mit Seifenwasser gewaschen werden. Der von v. Schenck in den Handel gebrachte Tripolith ist nach Th. Petersen[36]) nur ein durch Calcium- und Magnesiumcarbonat verunreinigter Gyps, welcher mit ca. 10 Proc. Kohle mässig gebrannt ist. Er eignet sich weder für Bau-, noch für Verbandzwecke besser als Gyps.

Von den metallurgischen Processen erwähnen wir zunächst die Gewinnung des Eisens. H. Dillner[37]) hat gefunden, dass beim Rösten des Eisenerzes in einem 1,60 m langen Regeneratorofen eine ganz bedeutende Entschwefelung stattfindet. Ueber den Stand des Thomas-Gilchrist-Processes in Oesterreich berichtet J. v. Ehrenwerth[38]) in einer ausführlichen Abhandlung, die auch zugleich eine Besprechung der Operationen und analytische Belege bringt. Eingehend bespricht Director Kupelwieser die Ergebnisse des Entphosphorungs-Verfahrens in Witkowitz im „Journal of the Iron and Steel Institute". Zur Gewinnung der Phosphorsäure aus den Schlacken, welche bei der Entphosphorung des Eisens erhalten werden, leitet Thomas-Gilchrist[39]) die Schlacken in Wasser; Eisentheile werden durch Magnete ausgezogen, die Masse mit Salzsäure behandelt und aus der von Kieselsäure getrennten Lösung die Phosphorsäure durch Kalk gefällt. Nach Versuchen von Mandsley Sons & Field[40]) hat Manganbronze bedeutend mehr Zähigkeit und Widerstandsfähigkeit als Eisen. Zur Darstellung von raffinirtem Kupfer wird nach P. Manhes[41]) das Kupferlech im Bessemer-Converter von Schwefel befreit und durch Einwerfen von Holzkohle und Einblasen von Holzkohlenstaub hammergar gemacht. L. Kleemann[42]) hat zum Chargiren, zum Vorwärmen der Beschickung und zum Condensiren der Zinkdämpfe mehrere Vorrichtungen an Schachtöfen zur Zinkgewinnung construirt. C. Palm[43]) erfand eine Vorrichtung, um aus Zinkdestillirofengasen unter Anwendung von Wasser zinkhaltige Niederschläge zu gewinnen. Den Brei, welcher aus den Röstproducten edelmetallhaltiger Kupfererze durch Walzen erhalten wird, behandelt Designolle[44]) in besonderen Apparaten mit Sublimat und Kochsalz in Gegenwart von metallischem Quecksilber und Eisenschwamm. Der Haupttheil des Amalgams setzt sich dann in einem unten angebrachten, kleineren Cylinder an. Zum Schmelzen und Formen von Iridium wird dasselbe nach J. Holland[45]) mit 25 Proc. Phosphor versetzt, gegossen, bearbeitet und zur Entfernung des Phosphors das Metall mit Kalk oder Kreide geglüht. Zum Vernickeln wendet Powell[46]) nicht ein alkalisches Doppelsalz, sondern eine Lösung von 90 g Nickelsulfat, 25 g Nickelcitrat und 15 g Benzoësäure in 4 l Wasser an. Auch wurde für diesen Zweck ein Zusatz von Borsäure[47]) empfohlen. F. Weil[48]) giebt verschiedene Methoden zum directen Verkupfern des Eisens, Stahles und Gusseisens an; er empfiehlt das Glycerin an Stelle der giftigen Cyanide. Unter gewissen Bedingungen entstehen brillant schillernde Ueberzüge von Kupferoxydulverbindungen. Die Beseitigung der Scheidegase (Schwefel- und schweflige Säure) erreichte H. Rössler[49]) am besten durch Zerstäuben derselben in Wasser unter Anwendung eines fein perforirten Bleiringes. Setzt man zu der Absorptionsflüssigkeit etwas Kupfervitriol, so erfolgt spontane Oxydation der schwefligen Säure zu Schwefelsäure. Das Verfahren dürfte für Affiniranstalten und für Fabriken von Caput mortuum sehr praktisch sein. Ueber die Unschädlichmachung der bei metallurgischen Processen entbundenen Säuren des Schwefels hat Schnabel[50]) eine ausführliche Abhandlung veröffentlicht. Um die reducirenden Wirkungen der Grafittiegel zu verhindern, füttern die Hainsberger Thonwaaren- und Schmelztiegelwerke[51]) dieselben mit einer Mischung von 2 Th. Magnesit, 2 Th. feuerfesten Thon und 1 Th. Quarz aus.

Rübenzuckerfabrikation. Die Brüdendämpfe der Verdampfapparate werden nach G. Vibrans[52]) zur Gewinnung von Ammoniak abgesaugt, gekühlt und mit Säure behandelt. Zur Filtration und Nachsaturation des Saftes brachte C. Felge[54]) zwischen dem Montejus und der Schlammpresse einen Vorwärmer an, in dem der Saft bis zum Sieden erwärmt wird. Jünemann[55]) verwendet in eigenthümlicher Weise die schweflige Säure zum Entfärben der Zuckersäfte. J. Stranecky[56]) erhält ein Spodium-Surrogat durch Glühen von porösen Mineralien, welche mit organischen Flüssigkeiten, wie Melasse, Leimlösung und am besten Blut, getränkt sind. Das in Siedehitze gefällte Strontiumsaccharat wird nach C. Scheibler[57]) durch Wasser von niedrigerer Temperatur in Strontiumhydrat und weniger basisches Strontiumsaccharat zerlegt. Diese Anschauung beruht, wie H. Reichardt nachgewiesen hat, auf einem Irrthume; die Spaltungsproducte sind Strontiumhydrat und Zucker. Das Dessauer Strontianit-Verfahren gewinnt immer grösseres Interesse.

In dem durch Schwefelsäure aus Stärke dargestellten Traubenzucker ist stets etwas Gyps enthalten; derselbe

[32]) Chem.-Ztg. **5**, 1016.
[33]) Chem.-Ztg. **5**, 751.
[34]) Chem.-Ztg. **5**, 975.
[35]) Chem.-Ztg. **5**, 893.
[36]) Chem.-Ztg. **5**, 935.
[37]) Chem.-Ztg. **5**, 754.
[38]) Chem.-Ztg. **5**, 859.
[39]) Chem.-Ztg. **5**, 896.
[40]) Chem.-Ztg. **5**, 835.
[41]) Chem.-Ztg. **5**, 893.
[42]) Chem.-Ztg. **5**, 832.
[43]) Chem.-Ztg. **5**, 977.
[44]) Chem.-Ztg. **5**, 1016.
[45]) Chem.-Ztg. **5**, 976.
[46]) Chem.-Ztg. **5**, 937.
[47]) Chem.-Ztg. **5**, 956.
[48]) Chem.-Ztg. **5**, 1019.
[49]) Chem.-Ztg. **5**, 1000.
[50]) Chem.-Ztg. **5**, 1019.
[51]) Chem.-Ztg. **5**, 974.
[52]) Chem.-Ztg. **5**, 751.
[54]) Chem.-Ztg. **5**, 832.
[55]) Chem.-Ztg. **5**, 917.
[56]) Chem.-Ztg. **5**, 917.
[57]) Chem.-Ztg. **5**, 793.

wird nach Kunheim & Co.[58]) mit oxalsaurem Baryt entfernt. Dommerich & Co. in Buckau schlagen vor, Cichorien zur Spiritusgewinnung zu benutzen, indess haben diesbezügliche Versuche keinen Erfolg gehabt. Scheinbar hat sich die Ersetzung eines Theiles des Getreides bei der Presshefenfabrikation durch Kartoffeln nach den Verfahren von Schuster, Prieborn und namentlich von Burow-Preetz[59]) bewährt. Neue Destillirapparate construirten u. A. Schulz-Ratibor, Münch-Bernburg, ferner Säger und Toppenthal[60]). Zum selbstständigen Betriebe des sehr im Argen liegenden Hefehandels hat sich eine Genossenschaft von Hefefabrikanten in Berlin[61]) gebildet. Ueber Spiritus-Besteuerung in Deutschland und Oesterreich lieferte Reg.-Rath Löwenherz[62]) interessante Berichte. Auch in Prag ist eine Versuchsstation für Spiritusindustrie begründet worden[63]). F. A. Reihlen[64]) hat ein neues Verfahren der Weinbereitung in Vorschlag gebracht, welches bessere u. haltbarere Weine erzielen lässt als das seitherige. Most und Beerenhülsen werden getrennt erwärmt und behufs Vergährung zusammengebracht. Die Traubenhäute und -Kerne können auch getrocknet werden und behalten alsdann jahrelang ihre Verwendbarkeit zur Weinbereitung. Der Hauptvortheil besteht darin, dass die Hefe beim Gähren im Innern der Hülsen haftet; sie ist daher durch Filtration leicht zu entfernen und gestattet die Unterbrechung in jedem Stadium der Gährung. Zur Essigfabrikation wenden Boomer und Randall[65]) einen Apparat an, bei dem der Alkohol langsam über mit Filz, Tuch etc. beschlagene Bretterconstructionen tröpfelt. W. Angele[66]) construirte einen Auswaschapparat für Kartoffelstärke.

Bierbrauerei. Mills und Pattrigew[67]) empfehlen zum Weichen der Gerste ein Wasser, das 0,1 Proc. Gyps und eine kleine Menge salpetersauren Kalk enthielt; es werden dadurch die stickstoffhaltigen Bestandtheile der Gerste zurückgehalten und die Gesammtmenge des Extractes vermehrt. Nach Thausing[68]) vertheilt sich der Verlust der Gerste durch das Mälzen auf 100 Gewichtstheile lufttrockener Gerste mit 86 Proc. Trockensubstanz wie folgt. Bei dem Weichen 1,3 — bei dem Keimen gasificirt 5,0 — durch Abfall der Keime 3,0, im Ganzen 9,3 Gewichtstheile. In Bezug auf die durch das Mälzen herbeigeführte Volumveränderung der Gerste kann angenommen werden, dass man beiläufig dieselbe Anzahl hl Malz, als man hl Gerste eingeweicht hat, erhält. Sehr schöne Gerste giebt meist einen kleinen Zugang, geringe Gerste einen kleinen Abgang. J. Galland[69]) stellt ein verbessertes System von Schwelchböden und Malzdarren auf, welches auf der Errichtung pneumatischer ringförmiger Schwelchböden mit communicirenden Darrkammern beruht. J. Knebel[70]) hat einen Bierkühl-Apparat mit Filtervorrichtung construirt, wobei auf die Zeichnung im Originale verwiesen werden muss. Zur vollständigen Mischung von Hefe und Würze und mehr Aufnahme von Sauerstoff aus der Luft zur Erzielung einer gesunden und kräftigen Stellhefe hat W. Stavenhagen[71]) einen Hefe-Aufzieh- und -Lüftungs-Apparat construirt mit besonderer Rühr-Vorrichtung. Die Verwendung der flüssigen Kohlensäure nach Reydt[72]) zum Ausschank des Bieres hat in der Praxis Eingang gefunden und bewährt sich vorzüglich.

Von Untersuchungen auf agriculturchemischem Gebiete sind folgende zu nennen:

[58]) Chem.-Ztg. 5, 896.
[59]) Ztschr. Spirit.-Ind. 1881, 454.
[60]) Chem.-Ztg. 5, 752.
[61]) Ztschr. Spirit.-Ind. 1881, 414.
[62]) Ztschr. Spirit.-Ind. 1881, 362.
[63]) Oesterr. Brenn.-Ztg.
[64]) Chem.-Ztg. 5, 793, 831.
[65]) Chem.-Ztg. 5, 975.
[66]) Chem.-Ztg. 5, 813.
[67]) The Brewer's Guardian 1881, 291.
[68]) Allgem. Zeitschr. f. Brauerei und Malzfabrikation 1881.
[69]) Allgem. Hopfen-Ztg. 1881, 701.
[70]) Allgem. Hopfen-Ztg. 1881, 702.
[71]) Allgem. Hopfen-Ztg. 1881, 825.
[72]) D. R. P. 16826 von Dr. W. Reydt, Hannover.

Neue Methoden zur Untersuchung der Milch ermittelten J. de Grobers[74]), desgleichen Soxhlet, welcher seinen bekannten, vorzüglich bewährten Fettbestimmungsapparat (beruhend auf der Bestimmung des spec. Gewichts einer aus der Milch genommenen ätherischen Fettlösung) durch Zusatz einiger Tropfen Seifelösung zu der zu untersuchenden Milch auch für Magermilch aptirte. Mit der Ausnutzung von technischen Abflusswässern durch die Rieselung beschäftigten sich Michaelis, J. König und C. Krauch[75]). Werthvolle Beiträge über die Moorcultur lieferte Alfred König[76]). Ueber die Fettbildung im Thierkörper wurden interessante Untersuchungen veröffentlicht von Henneberg[77]), Soxhlet[78]), Weiske[79]). Nach diesen Untersuchungen, welche mit Schafen, Schweinen und Gänsen ausgeführt wurden, ist es wahrscheinlich, dass die Fettbildung unter gewissen Umständen auch aus Kohlehydraten erfolgen kann. Kellner beendete seine Untersuchungen über die Nutzbarmachung der Lupinenkörner[80]).

Aus den zahlreichen Entdeckungen in der Farbenchemie wollen wir die folgenden hervorheben. Zur Darstellung von Zinkweiss wird nach der Actien-Gesellschaft „Vieille Montagne“[81]) eine Zinklösung mit einem Ueberschusse von Ammoniak behandelt, von dem ausgefällten Mangan und Eisen getrennt, und die ammoniakalische Lösung durch Dampf abdestillirt; der Rückstand, $Zn(HO)_2$, wird getrocknet und geglüht. Skraup[82]) stellt Oxychinolin durch Erhitzen von Nitrophenol mit Amidophenol, Glycerin und Schwefelsäure auf 130—140° her. Köchlin und O. N. Witt[83]) bereiten aus den Nitrosoderivaten der tertiären aromat. Amine, Phenolen und aus Chlorchinonimiden violette und blaue Farbstoffe, welche ungemein ächt und um die Hälfte billiger sind, als Indigo. Die Badische Anilin- und Sodafabrik[84]) hat Patente auf die Erzeugung künstlichen Indigo's erhalten. Durch Aufdruck eines Gemisches von Orthonitrophenylpropiolsäure und xanthogensaurem Natron wird Indigo in der Faser beim Hängen entwickelt und hat dieses Druckverfahren mehrfach Eingang in der Cattundruckerei gefunden. Durch Einwirkung von concentr. Schwefelsäure auf Orthonitrozimmtsäure entsteht ein Product, welches durch Eisenvitriol und alle übrigen Reductionsmittel in einen blauen Farbstoff verwandelt wird. Dieser Farbstoff wird von wässriger schwefliger Säure und Bisulfiten aufgelöst, und durch Aussalzen mittelst Kochsalz lässt sich dann ein neuer Farbstoff ausscheiden. Diese Reaction wird zum Färben von Fasern in der Weise benutzt, dass man dieselben mit dem Schwefligsäurederivate oder mit einem Gemenge von ursprünglichem Blau mit einem Bisulfit bedruckt oder imprägnirt und den Farbstoff durch Dämpfen oder eine Säurepassage fixirt. Die Nachricht, dass die Fabrikation der Propiolsäure in der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik eingestellt worden sei[85]), hat sich als unbegründet erwiesen. Lembach u. Schleicher[86]) stellen blaue Farbstoffe her durch Erhitzen gleicher Moleküle Nitrobenzoylchlorid, Diphenylamin und Eisenchlorid auf 150—160°; die nach dem Erkalten kupferfarbene und spröde Schmelze wird in die Disulfonsäure verwandelt. Die Sulfonsäuren des Anthrachinons, Alizarins, Anthrapurpurins, Flavopurpurins und Coeruleïns werden nach M. Prud'homme[87]) dargestellt, indem die Nitroderivate mit conc. Schwefelsäure auf 120—170° erhitzt werden. Die Methode dürfte jedoch schwerlich, namentlich für die Anthracenderivate, eine allgemeine Gültigkeit haben. Ba-

[74]) Revue de chimiques et agricoles 1881, No. 48.
[75]) Landwirthschaftliche Jahrbücher 1881.
[76]) Landwirthschaftliche Jahrbücher 1882, Heft I.
[77]) Ztschr. für Biologie 1882, 295.
[78]) Ztschr. des landwirthsch. Centralvereins für Bayern.
[79]) Journal für Landwirthschaft 1881.
[80]) Landwirthschaftliche Jahrbücher 1881, 849.
[81]) Chem.-Ztg. 5, 975.
[82]) Chem.-Ztg. 5, 792.
[83]) Chem.-Ztg. 5, 811.
[84]) Chem.-Ztg. 5, 853.
[85]) Chem.-Ztg. 5, 932.
[86]) Chem.-Ztg. 5, 892.
[87]) Chem.-Ztg. 5, 892.

lanche[88]) erhält einige neue Conversionsfarben durch Anwendung eines Gemisches zweier Farben, von denen die eine in Säuren unlöslich ist, z. B. beim Bedrucken einer Mischung von Ultramarin und Russ mit Monokaliumsulfat. Storck & Laube[89]) empfehlen Rhodanaluminium als Zusatz zur Druckmasse für die Kattundruckerei. Die Actiengesellschaft für Anilinfabrikation[90]) stellt Azofarbstoffe durch Behandeln der Diazoverbindung der Methyl- oder Dimethylnaphtalinsulfonsäure mit β-Naphtol her. Zur Darstellung von Paranitroverbindungen aus Farbstoffen wird nach Bindschedler & Busch[91]) die Farbstoffbase in Schwefelsäure gelöst und ein Nitrat zugesetzt. Nach den bisherigen Erfahrungen sind Paranitroverbindungen durch directe Behandlung der Basen mit Salpetersäure nicht erhalten worden; sie bilden sich jedoch leicht bei Befolgung der im Patente aufgezählten Verfahren. So entsteht glatt die Paranitroverbindung, wenn das Nitrat der betreffenden Base mit einer wasserentziehenden Substanz (Schwefelsäure) behandelt wird. Die schwarzen Flecken, welche beim Scharlachfärben der Seide entstehen, sind nach J. Degermann[92]) ein Anhydroxyd des Zinns; sie sind durch Anwendung eines Gemisches von Zinnchlorür und -chlorid zu vermeiden. Ad. Baeyer[93]) stellt Paranitrobenzaldehyd durch Oxydation von Paranitrozimmtsäure mittelst Salpeterschwefelsäure her; auch dieses Verfahren Baeyers dürfte in der Praxis wegen der hohen Kosten auf bedeutende Schwierigkeiten stossen. H. Schmidt[94]) stellt Nitrobenzaldehyd durch Erhitzen von Nitrobenzoylchlorid mit Metalloxyden, wie Bleisuperoxyd und Kupferoxyd, auf 200—250° her; die Methode hat sich jedoch nicht bewährt.

Auf dem Gebiete der pharmaceut.-chemischen Präparate kommt fast nur die Darstellung und Anwendung des Chinolin-Tartrates in Frage. In wiefern die Anwendung desselben als Chininsurrogat zu empfehlen ist, muss wegen der zu geringen Zahl der angestellten Beobachtungen unentschieden bleiben. Störend wirkt jedenfalls die Tendenz des Präparates zu spontaner Zersetzung, welche sich durch Färbung des ursprünglich fast farblosen Salzes und mehr noch durch das Hervortreten unangenehmen Geschmackes manifestirt.

Durch Verreiben von gleichen Mengen Trinitrophenol und Theer und Vermischen mit 5 Gewichtstheilen Kaliumchlorat erhält M. Tschirner[95]) einen neuen Sprengstoff. Prof. Dr. R. Weber[96]) hat eine Reihe von Versuchen über die Explosionsfähigkeit und Entzündbarkeit von verschiedenen Petroleumsorten veröffentlicht; er fand, dass die durch die Wärme des brennenden Dochtes entstandenen Dämpfe die explosiven Erscheinungen hervorrufen. R. Vette[97]) hat einen Apparat zur Prüfung des Petroleums auf seine Explosibilität construirt, in dem die Zustände im Bassin einer brennenden Lampe nachgeahmt werden. Die Ditmar'sche[98]) Entdeckung, Petroleum durch einen Zusatz von Seife in einen festen Zustand überzuführen, und so die Transportkosten und Leckage zu verringern, hat viel von sich reden gemacht. Nach Johanson ist sie jedoch nicht praktisch, da theils die Kosten zu gross sind, theils die Regeneration durch Essigsäure leicht schädlich auf die Brenner wirkt. Zur Reinigung und Bleichung von Ozokerit wird nach P. von Ofenheim[99]) Paraffin etc. geschmolzen und mit Dampfdruck durch ein Filter gepresst. Bernard[100]) hat eine ausführliche Abhandlung über die verschiedenen Methoden veröffentlicht, welche zum Reinigen, Bleichen und Raffiniren des Wachses angewandt werden. Th. Richters[101]) entfettet fettreiche Substanzen bei gewöhnlicher Temperatur dadurch, dass er sie in ein hermetisch verschlossenes Gefäss bringt. Nachdem dieses luftleer gemacht ist, wird Benzol oder Schwefelkohlenstoff hineingebracht, dessen Dämpfe dann den Körper durchdringen. Sobald der gewöhnliche Druck wieder hergestellt ist, condensiren sich die Dämpfe, und die Lösung des Fettes sammelt sich auf dem Boden des Gefässes an. Die im vorigen Rückblicke von uns ausgesprochene Ansicht, dass das mit Benzin extrahirte Knochenfett jetzt frei von ersterem gewonnen würde, ist leider durch die Qualität des nach diesem Verfahren gewonnenen, im Handel vorkommenden Fettes getäuscht. Der Benzingehalt ist zum Theil so bedeutend, dass die Fette beim Erhitzen förmlich anfangen zu sieden, ohne dass es gelänge, hierdurch den Benzingeruch völlig zu entfernen. Ein längeres Durchpumpen von Luft als gutem Lösungsmittel für das Letztere, dürfte genügen, diesen Uebelstand aufzuheben. R. Irvine[102]) stellt Schmiermittel durch Zusammenschmelzen von Petrolrückständen, Fetten etc. mit Seife her.

In der Düngerfabrikation sind Neuerungen nicht zu verzeichnen. Zur Desinfection der Abflusswässer aus städtischen Canälen, Fabriken etc. wendet B. Röber[103]) das allbekannte Süverne'sche Verfahren, nämlich Mischungen von Kalk mit 5—8 Proc. Steinkohlentheer an; bei schwierig zu klärenden Schmutzwässern wird noch rohes Chlormagnesium zugesetzt. Es wird ein System von drei länglichen Bassins mit permanentem Abflusse beschrieben. In Bradford (England)[104]) werden die städtischen Canalwässer mit Kalk behandelt. Um die Luft bei der Ammoniakfabrikation aus Fäcalstoffen zu desinficiren, wird nach der Compagnie Urbaine in Arcueil[105]) zwischen den Saturatoren und dem Ventilator eine Cokes-Colonne von 5 m Höhe eingeschaltet, in der eine Mischung von Eisensesquioxyd und Kalksulfat ausgebreitet ist. In dem oberen Theile befindet sich ein Gefäss mit Eisenvitriollösung, wodurch der Cokes beständig feucht gehalten wird. Darauf passiren die Gase eine Camphorschicht und werden in einem besonders construirten Ofen verbrannt.

Herstellung von Transparentleder.

Die gereinigte Blösse wird nach D. R. P. 16771 von Stark & Co. in Mainz wiederholt mit einer Mischung von 100 Th. Glycerin, 0,2 Th. Salicylsäure 0,2 Th. Pikrinsäure und 2,5 Th. Borax bestrichen, fast getrocknet, im Dunkeln mit einer Lösung von doppeltchromsaurem Kalium imprägnirt, dann völlig getrocknet und beiderseits mit Schellackfirniss bestrichen. Das Leder dient für Treibriemen und Nähschnüre.

Darstellung von Farbstoffen der Rosanilinreihe aus Nitroleukobasen des Triphenylmethans.

Durch Einwirkung von Paranitrobenzaldehyd auf Anilinsalze bei Gegenwart von Chlorzink erhält man Paranitrodiamidotriphenylmethan.

$$C_6H_4 . NO_2 . COH + 2\,C_6H_5 . NH_2 = C(C_6H_4NH_2)_2C_6H_4NO_2 . H + H_2O.$$

Diese Nitrobase liefert bei der Reduction Paraleukanilin. Dieselbe kann aber in einer einzigen Operation in Rosanilin übergeführt werden, wenn Metallsalze darauf einwirken, welche zugleich die Nitrogruppe reduciren und durch Sauerstoffübertragung Wasserstoff entziehen. Aus der bei 160 bis 180° erhaltenen Schmelze von 1 Th. Paranitrodiamidotriphenylmethan mit 2 Th. festem Eisenchlorür kann mit Salzsäure Fuchsin ausgelaugt werden. An Stelle des Eisenchlorürs können auch andere Metallsalze, wie z. B. Zinnchlorür, treten. (D. R. P. 16750 v. Otto Fischer, München.)

[88]) Chem.-Ztg. 5, 936.
[89]) Chem.-Ztg. 5, 956.
[90]) Chem.-Ztg. 5, 976.
[91]) Chem.-Ztg. 5, 996.
[92]) Chem.-Ztg. 5, 1000.
[93]) Chem.-Ztg. 5, 914.
[94]) Chem.-Ztg. 5, 996.
[95]) Chem.-Ztg. 5, 893.
[96]) Chem.-Ztg. 5, 857.
[97]) Chem.-Ztg. 5, 996.
[98]) Chem.-Ztg. 5, 1000.
[99]) Chem.-Ztg. 5, 771.
[100]) Chem.-Ztg. 5, 877.
[101]) Chem.-Ztg. 5, 1016.
[102]) Chem.-Ztg. 5, 751; 754.
[103]) Chem.-Ztg. 5, 833.
[104]) Chem.-Ztg. 5, 856.
[105]) Chem.-Ztg 5, 858.

Herstellung von Farbstoffen aus Paranitrobittermandelöl.

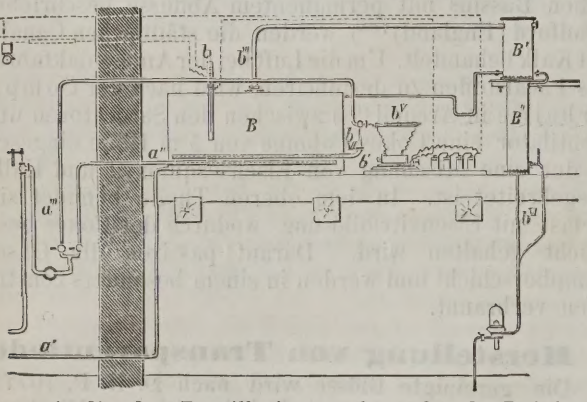
Bei der Einwirkung von salzsaurem Anilin auf Paranitrobenzaldehyd entsteht nicht gleich Nitrodiamidotriphenylmethan, sondern durch Einwirkung von 2 Mol. Anilin auf 3 Mol. Nitrobittermandelöl ein Zwischenproduct, welches erst bei langem Kochen mit starken Säuren in Nitrodiamidotriphenylmethan übergeht. Ebenso verhalten sich Anilinsalze zu anderen leicht flüchtigen Säuren. Wendet man aber Salze der primären Anilinbasen mit schwer oder nicht flüchtigen Säuren an, so reagiren 2 Mol. Anilin etc. mit 1 Mol. Nitrobittermandelöl und bilden direct die Nitroleukobase, welche dann entweder gleich oder nach Reduction der Nitrogruppe oxydirt werden kann. (D. R. P. 16766 von Otto Fischer, München.)

Die Rentabilität dieser beiden Verfahren hängt natürlich davon ab, dass der Paranitrobenzaldehyd zu billigem Preise dargestellt werden kann, und dass die Einwirkung desselben auf das Anilin ebenso glatt verläuft, wie z. B. die Einwirkung von Benzaldehyd auf Dimethylanilin.

Reinigung des Rohspiritus.

Die Erfindung (D. R. P. 15686 von R. Eisenmann in Berlin) besteht darin, dass dem Destillirapparate bekannter Construction ein Apparat hinzugefügt wird, in welchem der Alkohol durch ozonisirte Luft gereinigt werden soll.

Die Speisung der Blase geschieht durch das Speiserohr a^{I} aus einem höher liegenden Reservoire *B*. Dieses enthält 50-proc. entfuselten Spiritus (Branntwein), und hier



erfolgt auch die der Destillation vorhergehende Reinigung durch Einblasen von ozonisirter Luft. Zu diesem Zwecke wird der Inhalt des Reservoirs durch das Dampfrohr a^{II} auf eine dem Siedepunkte des Spiritus naheliegende Temperatur erwärmt. Zur Controlirung der Temperatur dient das electrische Signalthermometer *b*. Durch das Rohr b^{I}, welches innerhalb des Reservoirs *B* mit vielen kleinen Oeffnungen versehen ist, wird durch den erwärmten Branntwein vermittelst eines Dampfstrahlgebläses b^{II} oder einer Luftpumpe ein Strom ozonisirter Luft hindurchgeblasen. Die eingeblasene Luft entweicht, nachdem sie den Spiritus in vielen kleinen Bläschen durchdrungen hat, durch b^{III} und gelangt in den Condensator B^{I}, in welchem die mitgerissenen Spiritusdämpfe wieder condensirt und in das Reservoir zurückgeführt werden, während die flüchtigeren Antheile erst in dem Kühler B^{II} sich verdichten und durch b^{IV} nach einem besonderen Sammelreservoir abfliessen. Das Dampfrohr a^{III} setzt das Dampfstrahlgebläse b^{II} in Thätigkeit. Dieses saugt die durch den erwärmten Branntwein zu blasende Luft erst durch die Ozonisationsröhre b^{V} hindurch, wo der Sauerstoff derselben durch langsame electrische Entladung in den activen Zustand übergeführt wird.

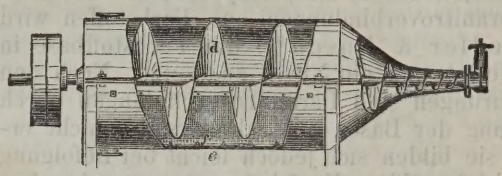
Sollte bei der Geschwindigkeit, mit welcher durch das Dampfstrahlgebläse Luft durch das Ozonisationsrohr gesaugt wird, in diesem wirklich nennenswerthe Menge Ozon gebildet werden?

Herstellung eines weissen Cementes.

Zur Herstellung eines weissen, unter Wasser erhärtenden Cementes werden nach D. R. P. 16755 von W. Berkefeld in Celle bei Hannover 25 Th. eisenfreier Kieselguhr und 75 Th. eisenfreier Kreide mit einer Lösung von 2,5 Th. Potasche oder Soda angemacht und in Ziegel geformt. Die Ziegel werden getrocknet, in Weissgluth gebrannt und gemahlen.

Sieb- und Filtrir-Apparat.

Das eine Ende eines liegenden Cylinders wird durch eine verticale Seitenwand geschlossen, das andere endet in einem abgestutzten Kegel. In diesem Cylinder ist eine Schnecke *d* angeordnet, welche die durch die Einlauföffnung *h* aufgegebene Hefe, in Verbindung mit dem auf den Rippen *e* liegenden Filtrirtuche oder Siebe, siebt. Der durch das Sieb etc. gehende Theil läuft bei *k* ab. (D. R. P. 16449 von J. Fischer in Wien.)



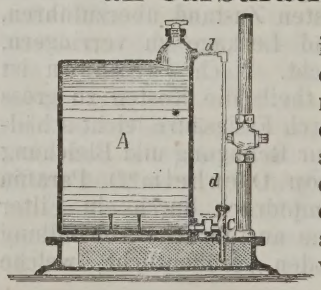
Verfahren zur Absorption und Nutzbarmachung der in Feuerungs- und Röstgasen enthaltenen schwefligen Säure mittelst Magnesiahydrat und Thonerdehydrat.

Die auf 100° abgekühlten Röstgase werden nach dem D. R. P. 17000 von H. Precht in Neu-Stassfurt über feuchtes Magnesiahydrat geleitet, welches in dicht schliessenden Kammern auf Horden ausgebreitet oder sich als Magnesiamilch in einem mit Rührwerk versehenen Apparate befindet. Bei der Anwendung von Magnesiamilch erhält man das Sulfit als einen krystallinischen, nahezu unlöslichen Niederschlag, $MgSO_3 + 6H_2O$, während das Magnesiumsulfat in Lösung bleibt. Aus der schwefligsauren Magnesia wird durch Erhitzen Magnesia regenerirt, wobei die schweflige Säure entweicht und etwa 3 Proc. Magnesiumsulfat zurückbleibt. Das letztere wird, zusammen mit dem durch Absorption gebildeten, durch Glühen mit Kohlenpulver in Magnesia, schweflige Säure und Kohlensäure übergeführt. Die Kohle (1—2 Proc.) wird am besten mit der Magnesia vor der Absorption gemischt. In gleicher Weise wirkt Thonerdehydrat.

Die Magnesia wird bei diesem Verfahren fast vollständig wiedergewonnen; sie ist von allen zu diesem Zwecke in Vorschlag gebrachten Metalloxyden am billigsten, und wegen des niedrigen Atomgewichtes nehmen kleine Quantitäten grosse Mengen schweflige Säure auf. Das ebenfalls vorgeschlagene Thonerdehydrat wird wegen der langsamen Absorption und des geringen Gehaltes des Sulfits an schwefliger Säure im praktischen Betriebe nicht mit Vortheil anwendbar sein.

Neuerungen an Carburations-Apparaten.

Der Flüssigkeitsbehälter *A* ist mit dem Carburator *B* durch das Ablaufrohr *C* und das Luftrohr *d* derart verbunden, dass der Abfluss aus dem Behälter *A* aufhört, sobald das untere Ende des Luftrohrs *d* durch Steigen der Flüssigkeit im Carburator *B* abgesperrt wird. (D. R. P. 16441 von Theod. Bum in Wien.)



Reinigung von Rohkupfer durch Carbonate der Alkalien oder alkalischen Erden.

Während nach dem Hauptpatente (D. R. P. 9265) zur Reinigung des Rohkupfers in flüssigem Zustande Alkalihydrate verwendet werden, erreicht man nach dem Zusatzpatente No. 16683 von F. A. Hesse Söhne in Heddernheim bei Frankfurt a. M. denselben Zweck durch Einrühren der Carbonate der Alkalien oder alkalischen Erden in das Rohkupferbad.

Färben von Alabaster.

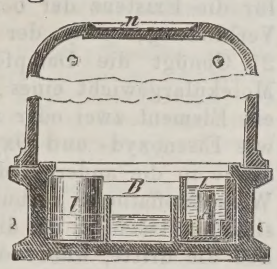
Der Alabaster wird in rohem oder bearbeitetem Zustande auf 85—100° C. erhitzt und durch Eintauchen in eine Farblösung gefärbt und gehärtet.

Eine weitere Härtung erfolgt dadurch, das man den Stein nochmals erhitzt und dann in eine Alaunlösung taucht. Musterungen des Steines erhält man dadurch, dass man den erhitzten Stein nur an einzelnen Stellen durch Auflegen nasser Fäden, Bemalen etc. mit Farblösung behandelt und dann entweder sofort härtet oder noch erst wie oben mit einem Grundtone versieht. (D. R. P. 16798 von Habild & Co. in Berlin.)

Absorption der in den Röstgasen enthaltenen schwefligen Säure.

Zur Absorption der schwefligen Säure wird nach D. R. P. 16860 von Schnabel in Lautenthal angefeuchtetes Zinkoxyd benutzt, welches, in Stücken oder Pulverform auf Hürden ausgebreitet, mit den Röstgasen in Berührung gebracht wird. Das gebildete schwefligsaure Zinkoxyd wird behufs Gewinnung der schwefligen Säure geglüht und auf diese Weise das Zinkoxyd als Absorptionsmittel regenerirt. Statt des Zinkoxyds kann man auch Zinkcarbonat oder basische Sulfate des Zinks verwenden.

Apparat zur Erzeugung von Ozon.



Die Schale *B* aus glasirtem Steingut nimmt kleine Gefässe *l* auf. In diese kommen Phosphorstücke, die theilweise mit Wasser bedeckt werden. Auf *B* ist luftdicht eine Glocke aus unglasirtem Thon aufgesetzt, welche an der Spitze ein Glimmerfenster *n* hat. Die Porosität der Glocke ermöglicht den Eintritt der Luft und den Austritt der Ozons, während die Oxydationsproducte des Phosphors sich in dem Wasser der Schale *B* lösen. (D. R. P. 15678 von Carl Arnold in New-York.)

Herstellung basischer Ofenfuttermaterialien.

Das Verfahren (D. R. P. 16510, IV. Zus.-Pat. zu No. 10411, von Otto Jungmann und Herm. Uelssmann, Königshütte, Oberschlesien) zur Herstellung der Grundmasse besteht darin, dass gemahlener phosphorsaurer Kalk oder Knochenasche unter Beimengung von einigen Procent Alkalien als Bindemittel mit Wasser zu einer feuchten Masse angemacht wird. Diese wird entweder in dem Ofen gestampft oder zu Ziegeln, Düsen, Muffeln oder anderen Gegenständen geformt und bei starker Glühhitze gebrannt.

Herstellung des Triamidotriphenylmethans u. seiner Abkömmlinge.

Paraamidobenzaldehyd vereinigt sich als salzsaures Salz bei Gegenwart von Chlorzink mit den aromatischen Aminen unter Wasseraustritt zu Leukobasen.

$C_6H_3.NH_2.COH + 2(C_6H_5.NH_2) = C(C_6H_4.NH_2)_3H + H_2O$.

10 Th. Paranitrobenzaldehyd werden nach D. R. P. 16710 von Otto Fischer, München in 50 Th. Alkohol gelöst und mit 50 Th. Salzsäure vermischt. In die Lösung werden allmählich 12 Th. Zinkpulver eingetragen. Nach der Reduction wird die Masse mit 17 Th. salzsaurem Anilin und 10 Th. festem Chlorzink auf 120—140° erwärmt. Das aus der Schmelze erhaltene Leukanilin wird durch Chloranil (Pat. No. 11412), Braunstein oder andere Oxydationsmittel zu Rosanilin oxydirt.

Ersetzt man das Anilin durch Orthotoluidin oder Xylidin etc., so erhält man die Homologen des Leukanilins. Bei Anwendung von Mono- oder Dimethylanilin erhält man die Leukobasen des Methylviolets. Man kann auch noch andere primäre, secundäre und tertiäre Monamine anstatt des Anilins verwenden.

Correspondenz.

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Zu der in No. 7 Ihrer Zeitung enthaltenen Notiz über **Aconitinnitrat** erlaube ich mir zu bemerken, dass es mir lieb wäre, wenn dazu die Berichtigung aufgenommen würde, dass ich Aconitin. nitric. nur als helles, gelbbraunes Pulver, wovon ich Ihnen in einem Röhrchen ein kleines Muster sende, abgebe, in welcher Beschaffenheit es sich unverändert hielte, wenn es in einem gut schliessenden Glasstöpselgläschen aufbewahrt würde. In einem Korkstöpselgläschen oder an einem warmen Orte aufbewahrt, zieht es Feuchtigkeit an und fliesst dann leicht zu einer festen Masse zusammen.

Auf welchem Wege Herr Prof. Plugge mein Aconitin erhalten hat, weiss ich nicht. Ich vermag nur zu sagen, dass ein Apotheker in Groningen am 18. Januar 1881 unter einer ganzen Reihe von Präparaten 10 g Aconitin. nitric. bei mir bestellte und solches nicht blos von derselben Beschaffenheit, wie das Ihnen bemusterte, sondern von derselben Partie erhielt. Derselbe bemerkte dabei, „es sei gleich Friedländer," und schrieb ich ihm darauf, „das Aconitin ist dasselbe wie das Friedländer'sche, welcher das Präparat regelmässig von mir bezieht".

Hochachtungsvoll

Erfurt, 6. Febr. 1882. *H. Trommsdorff.*

Die uns zugesandte Probe war kein gelblich braunes, sondern ein gelblich weisses Pulver. R.

Dr. Lothar Meyer zu Tübingen ersucht uns mitzutheilen, dass der in No. 7 d. Ztg. S. 120 enthaltene Abdruck seiner Zuschrift vom 2. Februar als eine private Mittheilung anzusehen ist. R.

Tagesgeschichte.

♍ **Berlin.** Während die Parteien bislang ausschliesslich den kirchenpolitischen Vorlagen und Landtagsverhandlungen ihr Interesse zuzuwenden Anlass hatten, hat nunmehr der Finanzminister im Abgeordnetenhause die Erklärung abgegeben, dass das Verwendungsgesetz in etwa 8 Tagen werde eingebracht werden, und dass auch die Reformvorlagen zu den directen Steuern bereits ausgearbeitet seien. Inzwischen fehlen bezüglich des materiellen Inhaltes der Steuervorlagez. Z. noch alle Anhaltspunkte, u. dem Verwendungsgesetze wird vor Allem die Frage gegenüber gehalten werden, ob die jetzige Kammer und das Ministerium in der Lage seien, in einem — naturgemäss doch nur für die Finanzperiode giltigen — Finanzgesetze auch die Zukunft zu binden und ob die Mitglieder der dem Verwendungsgesetze im Landtage zustimmenden Parteien auch im Reichstage gebunden seien, die in das Verwendungsgesetz eingestellten Steuereinnahmen für das Reich zu bewilligen. — Im Verfolge verschiedener Petitionen ist beim Bundesrathe der Antrag gestellt, Ermittelungen darüber anstellen zu lassen, ob Veranlassung gegeben sei, die Degrasfabriken und ähnliche Betriebe zu Verarbeitung thierischer Abfälle in das Verzeichniss der nach § 16 der Gew.-Ord. concessionspflichtigen Anlagen einzustellen. — Die Berathungen über den Erlass der Bestimmungen, betreffend die Verwendung bestimmter Stoffe und Farben zur Herstellung von Bekleidungsgegenständen, Spielwaaren, Tapeten, Ess-, Trink- und Kochgeschirren, sowie das gewerbsmässige Verkaufen und Feilhalten von Gegenständen, welche diesen Bestimmungen zuwider hergestellt sind, werden in nächster Zeit im Reichsamte des Innern wieder aufgenommen werden und werden an denselben die Fachmänner A. W. Hofmann, Geh.-Rath Eulenburg und Dr. Bischof theilnehmen. Die Zwischenzeit seit den ersten Berathungen über diesen Gegenstand wurde zu eingehenden Untersuchungen benutzt. — Wie schon früher verschiedene andere Handelskammern, so hat nun auch diejenige von Mannheim sich gegen den mehrfach erwähnten Antrag von Verbänden der deutschen Papier-Industrie ausgesprochen, wonach deutschen Industriellen verboten werden soll, eine Ausstattung ihrer Waaren zu wählen, welche denselben den Anschein einer aus-

ländischen gäbe. Neben den schon früher mitgetheilten Gründen, welche andere Handelskammern aufgestellt haben, wird noch auf die Uncontrollirbarkeit eines derartigen Verbotes und der Umgehungen desselben aufmerksam gemacht. — Am 7. d. M. ist eine zwei volle Jahre hindurch im Stadium der Vorberathung zurückgehaltene Steuervorlage endlich auf die Tagesordnung des österreich. Abgeordnetenhauses gesetzt worden: Petroleumsteuer u. Petroleumzoll; die vereinigte Linke bekämpfte aus sachlichen, wie aus politischen Erwägungen die Vorlage, doch wurde der § 1 derselben, nachdem das Ministerium die Cabinets-Frage gestellt hatte, am 10. d. mit 160 gegen 146 Stimmen angenommen. Wir werden später auf das Steuergesetz zurückkommen. — Die österreichisch-französische provisorische Handelsconvention vom 20. Januar 1879 ist bis 15. Mai d. J. verlängert worden, da die französische Regierung den unterm 7. November v. J. vereinbarten Vertrag nicht mehr zu ratificiren vermochte. — Grossen Eindruck hat die — allerdings nicht unerwartete — Aeusserung des englischen Premiers erregt, wonach die Aussichten des englisch-französischen Vertrages sehr unsicher seien. — Die holländische Kammer hat den Handelsvertrag mit Frankreich wegen der unklaren Fassung verworfen; voraussichtlich wird auf derselben Grundlage ein neuer Vertrag mit anderer Fassung zu Stande kommen.

* **Berlin.** Nach einem Erlasse des Finanz-Ministers vom 8. November vor. J. erscheint es zulässig, die in den Laboratorien der Apotheken vorhandenen, lediglich zu pharmaceutischen Zwecken benutzten und die zu Unterrichtszwecken in Lehranstalten dienenden sogenannten Beindorff'schen Destillirapparate, sowie die Destillirapparate derselben oder ähnlicher Construction, bei denen der Dampfkessel bezw. die grössere Blase mehr als 17,175 l Inhalt hat, in gleicher Weise von der steuerlichen Controle frei zu lassen, wie dies durch die Erlasse vom 29. April 1864 und vom 30. Mai 1877 in Betreff der Blasen in den Apotheken und Lehranstalten bis zu 17,175 l Inhalt angeordnet worden ist. Dagegen ist die Controle über die in den Apotheken und Lehranstalten vorhandenen gewöhnlichen, zum Abtreiben von Maische geeigneten Destillirapparate, deren Blasen einen 17,175 l übersteigenden Inhalt haben, aufrecht zu erhalten. Es ist jedoch dahin Verfügung zu treffen, dass diese Controle nicht zu regelmässigen Revisionen in den betheiligten Apotheken und Lehranstalten führt.

* **Berlin.** Der Verein deutscher Ingenieure hat beschlossen, das Patentgesetz und seine Handhabung, so wie das Marken- und Musterschutzgesetz einer eingehenden Prüfung zu unterwerfen und hat auch die Mitwirkung der Handelsvorstände, bezw. der hiesigen Kaufmannschaft in Anspruch genommen, damit die auf obige Gesetze und deren Handhabung bezüglichen Erfahrungen, Wünsche und Vorschläge dem Vereine in recht ausgedehntem Maasse mitgetheilt werden, denn nur auf Grund umfassenden Materials und vielseitiger Aeusserung kann der Verein hoffen, die Aufgabe richtig und erschöpfend zu erledigen. Es wird der Wunsch ausgesprochen, dass die Mittheilungen bis zum 1. April dem Generalsecretär des Vereins, Herrn Peters-Berlin, zugeschickt werden möchten.

* **Frankfurt a. M.** Auf der Staatsbahnstrecke Frankfurt-Hanau ist ein Versuch in der Beleuchtung eines fahrenden Eisenbahnzuges mittelst electrischen Glühlichtes angestellt worden, und ist der Erfolg dieses Versuchs ein äusserst günstiger und zufriedenstellender zu nennen. Die electrische Maschine und die übrigen Apparate, bestehend aus einer Anzahl Accumulatoren und einem äusserst sinnreich construirten Umschalter, waren von der hiesigen Firma Möhring zur Verfügung gestellt. Diese Probefahrt ist die erste ihrer Art, denn obschon in England, und zwar vorzugsweise auf der Strecke London-Brighton, seit einiger Zeit Versuche in dieser Richtung gemacht werden, so wurde doch dort stets der electrische Strom den bereits vor dem Versuche geladenen Accumulatoren entnommen, so dass die Beleuchtung sehr kostspielig und mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden war. Bei dem hier angezogenen Versuche jedoch wurde zum ersten Male eine dynamo-electrische Maschine durch die Bewegung des Eisenbahnzuges selbst in Betrieb gesetzt, und die Ladung der Accumulatoren erfolgte ohne die Kosten einer besonderen Betriebskraft während der Fahrt des Zuges.

† **Wien.** Akademie der Wissenschaften. In der Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Akademie der Wissenschaften vom 9. Februar wurden Abhandlungen vorgelegt: von Prof. F. Lippich in Prag, von Prof. R. Maly, von F. Hinteregger, von R. Andreasch, von Dr. J. M. Eder, von G. Ulm in Wien und von Hofrath Dr. Langer. Director Dr. Steindachner überreichte mehrere zoologische Abhandlungen und Prof. Ritter v. Barth drei in seinem Laboratorium ausgeführte Arbeiten von Dr. J. Herzig, von Dr. G. Goldschmiedt, ferner eine Mittheilung aus dem chemischen Laboratorium der Universität Innsbruck von Prof. C. Senhofer. Schliesslich übereichte noch der Secretär Hofrath Stefan eine Abhandlung von Dr. Max Margules. Die nächste Sitzung findet am 2. März statt.

♁ **London.** Chemical Society. Sitzung vom 2. Febr. Vorsitzender Prof. A. W. Williamson. Dr. Odling verlas eine Abhandlung: „Ueber das einheitliche Gewicht und die Art der chemischen Constitution der Verbindungen.“ Es sollten dadurch folgende drei Fragen zur Discussion und Betrachtung gelangen: 1) Giebt es einen genügenden Grund für die Existenz der beiden verschiedenen Arten der chem. Verbindung, also der atomistischen und molekularen? 2) Genügt die Dampfdichte-Bestimmung allein, um das Molekulargewicht eines Körpers festzustellen? 3) Ist, wenn ein Element zwei oder mehr Reihen von Verbindungen hat, wie Eisenoxyd- und Oxydulsalze, der Uebergang aus einer Reihe in die andere nothwendig mit einer Entziehung von Wasserstoffatomen verbunden? Der Vortragende beschränkte sich hauptsächlich auf die erste Frage und berührte gelegentlich die dritte, während er die zweite ganz überging. Der grösste Theil der Vorlesung beschäftigte sich mit Betrachtungen über Valenz der Elemente und ihre Einwirkung auf andere Elemente. Aus verschiedenen Betrachtungen schloss der Vortragende, dass kein auf Thatsachen begründeter Schluss dafür spricht, dass ein Unterschied zwischen den atomistischen und molekularen Verbindungen existirt, sondern dass sie leicht in einander übergehen. Auch giebt es keinen nothwendigen Zusammenhang zwischen der Valenz eines Elementes und seinem chemischen Verhalten im Bilden von zwei Reihen von Verbindungen. Der Verfasser widmete auch der Betrachtung chemischer Formeln einige Zeit, besonders der Anwendung der zusammengezogenen.

Personalien. Berufen: Dr. Bütschli, Prof. der Zoologie an der Universität Heidelberg, nach Rostock.

Gestorben: Dr. Schlegel, Director des zoologischen Gartens zu Breslau, am 7. Februar. — Josef Decaisne, Prof. der landw. Botanik, Paris (geb. 1807 in Brüssel).

Vorlesungen an den Universitäten, technischen Hochschulen, Berg- und landw. Akademien in Deutschland, Oesterreich u. d. Schweiz für Chemiker, Techniker und Pharmaceuten.

Sommer-Semester 1882.

Berlin. (T. H.) Schwatlo: Bauconstructions-Lehre, Baumaterialien, Veranschlagen, Vortrag über Entwerfen einfacher Gebäude, Uebungen im Entwerfen. Dörgens: Niedere Geodäsie. Brauer: Bergwerks- und Hüttenmaschinen. Consentius: Maschinenzeichnen. Hörmann: Beschreibende Maschinenlehre; mech. Technologie I. Ludewig: Maschinentheile nebst Uebgn.; Dampfmaschinen und Dampfkessel. N. N.: Entwerfen von Fabrikanlagen. Hirschwald: Krystallographisches Praktik. f. Geübtere; Geologie; geologisches Praktikum. Liebermann: Praktische Arbeiten im organischen Laboratorium; organische Chemie. Rammelsberg: Specielle anorganische Chemie; Praktische Uebungen im anorgan. Laboratorium. Rüdorff: Experimentalphysik. Sell: Analytische Chemie; Geschichte der Chemie. Vogel: Spectralanalyse; Photographie, Vortrag u. Uebungen; Lichtpausübungen. Weber: Chem. Technologie; Entwerfen chem. resp. von Hütten-Anlagen; Zuckerpolarimetrie m. Uebgn. Wedding: Eisenhüttenkunde. Weeren: Specielle Hüttenkunde, I. Th.; Aufbereitungskunde; Entwerfen von Hüttenanlagen und Aufbereitungsanstalten. Biedermann: Technologie der Alkalien. Delbrück: Die Fortschritte der Spiritus- und Presshefenfabrikation. Kalischer: Repetitorium d. anorgan. Chemie; Repetitorium der Physik. Philipp: Physikalische Chemie;

anorganische Farbstoffe. Römer: Kurzer Abriss der anorganischen Chemie. Weyl: Chemie in ihrer Anwendung auf Bau- und Maschinentechnik. Aronhold: Differential- und Integral-Rechnung. Grossmann: Statik, Festigkeitslehre, Dynamik, Hydraulik; theoret. Maschinenlehre. Hertzer: Darstellende Geometrie. Kossak: Differential- und Integralrechnung. Paalzow: Experimentalphysik. Liebe: Morphologie der Blüthenpflanzen; Unterweisung im Gebrauche des Mikroskops.

Berlin. (L. H.) Orth: Specielle Pflanzenbaulehre; die chem. Grundlagen des Feldbaues; prakt. Uebungen u. Leitung agronomischer und agriculturchemischer Untersuchungen im agronomisch-pedologischen Laboratorium. v. Canstein: Ueber die Ernährung der Pflanzen (Düngerlehre). Martiny: Molkereiwesen, I. Th. (Geschichte des Molkereiwesens; Natur, Gewinnung und Prüfung der Milch). Schotte: Maschinenkunde mit specieller Berücksichtigung der landwirthschaftlichen Nebengewerbe. (Anlage und Einrichtung von Brennereien, Mühlen, Zuckerfabriken etc.) Deetz: Ueber Pflanzenernährung und Düngung. Landolt: Organische Experimentalchemie; chem. Praktikum. Degener: Fabrikation des Rohrzuckers; chemische Vorgänge im Pflanzenleben. Delbrück: Fortschritte der Spiritus- und Presshefenfabrikation. Gruner: Mineralogie, Gesteinslehre, Uebungen im mineralogisch-pedologischen Institute; geognost. Excursionen. Börnstein: Experimentalphysik; Uebungen im Gebrauche physikalischer Apparate. Nehring: Zoologie; prakt. Uebungen. Karsch: Allgem. Zoologie der wirbellosen Thiere.

Bonn. (U.) Nussbaum: Theorie und Gebrauch des Mikroskops. Pflüger: Physiolog.-chem. Curs. Binz: Pharmakologie, II. Th., nebst Receptirübungen; pharmakologisches Laboratorium. Schulz: Toxikologie der anorgan. Gifte. Lipschitz: Elemente der Differential- und Integralrechnung; Uebungen im mathemat. Seminar. Clausius: Experimentalphysik, Hälfte: allgem. Physik und Wärmelehre; Electricitätslehre in mathematischer Behandlung. Ketteler: Elemente der theoretischen Physik; Theorien und Bestimmungsmethoden der neueren Optik; prakt. Uebungen im physikal. Laboratorium. Kekulé: Anorganische Experimentalchemie; ausgewählte Kapitel der organischen Chemie; chemischer Experimentircursus für Anfänger. Wallach: Elemente der organischen Chemie; Pharmacie, II. Th. Kekulé und Wallach: Prakt. Uebungen im chemischen Laboratorium. Claisen: Verbindungen der Harnstoff- u. Harnsäuregruppe. Anschütz: Benzolderivate, II. Th. Klinger: Quantitative Analyse und Titrirmethode; chemische Toxikologie. v. Lasaulx: Geologie; Uebersicht über die Mineralogie mit Uebungen als Repetitorium; Anleitung zu Uebungen und prakt. Arbeiten im Museum. vom Rath: Neuere Forschungen im Gebiete der Mineralogie. vom Rath u. v. Lasaulx: Geognostische Excursionen. Schlüter: Prakt. Uebungen im paläontologischen Laboratorium; Versteinerungskunde; Anleitung zu selbständigen Arbeiten im Gebiete der Paläontologie u. Geognosie. Andrae: Fossile Pflanzen; paläontologische Uebungen. Strasburger: Allgemeine Botanik; ausgewählte Kapitel der Morphologie und Physiologie der Pflanzen; botanisch-mikroskopische Uebungen; Leitung selbständiger botan. Arbeiten. Schmitz: Officinelle Pflanzen; botanische Excursionen. Troschel: Specielle Zoologie.

Braunschweig. (T. H.) Dedekind: Differential- u. Integralrechnung, I. Th.; analytische Mechanik. Scheffler: Techn. Mechanik, I. Th.; theoret. Maschinenlehre. Weber: Experimentalphysik; angewandte Physik, Telegraphie; physikalisches Praktikum. Ottmer: Mineralogie, I. Th.; Geologie; mineralogische Uebungen. Körner: Bauconstructionslehre; Entwerfen von Fabrikgebäuden. Otto: Allgem. Chemie; Pharmacie. Salomon: Spectral-Analyse; Grundzüge der Chemie; Titrirmethoden; analyt. Chemie. Knapp: Technische Chemie; Agriculturchemie. Knapp und Salomon: Arbeiten im chemisch-technischen Laboratorium. Otto, Beckmann und Beckurts: Arbeiten im chemisch-pharmaceutischen Laboratorium. Beckmann: Analytische Chemie. Beckurts: Pharmaceutische Colloquia; chemisch-pharmaceut. Untersuchungsmethoden. Grote: Pharmakognosie. W. Blasius: Botanik; mikroskopische Uebungen; zoologische Uebungen. R. Blasius: Gewerbehygiene.

Braunschweig. (Schule f. Zucker-Ind.) Schlie: Physik. Schulz: Analytische Chemie. Frühling: Allgemeine Chemie. Wachsmuth: Technologie d. Zuckerfabrikat. Bürstenbinder: Zuckerrübenproductions-Lehre; Düngerlehre. Querfurth: Maschinenfach. Bachmann: Contorwissenschaften.

Clausthal. (B.-A.) Prediger: Differential- und Integralrechnung. Hoppe: Experimentalphysik; Mechanik; Maschinenlehre. Hampe: Experimentalchemie; theoret. Chemie; qualitat. u. quantitative Analyse; Maassanalyse. Wunderlich: Chemische Technologie. v. Groddeck: Mineralogie; Mineraloptik; mineral. Praktikum; Geognosie; Praktikum; Lagerstättenlehre. Meinecke: Bauconstructionslehre. Köhler: Bergbaukunde incl. Aufbereitungskunde. Borchers: Markscheidekunst. Biewend: Hüttenkunde, allg. Thl.; Metallhüttenkunde; Eisenhüttenkunde; Encyclop. d. Hüttenkunde; Brennmaterialienlehre; Löthrohrprobirkunst; Probirkunst.

Dorpat. (U.) Dragendorff: Pharmacie und pharmaceut. Chemie; gerichtliche Chemie; prakt. Uebungen für Pharmaceuten. Masing: Pharmaceut. Propädeutik. Podwyssotzki: Demonstrativer Cursus der Pharmacognosie mit Rücksicht auf die neue russische Pharmacopoe. v. Oettingen: Allg. Physik; Praktikum; Colloquium über neuere Forschungen auf dem Gebiete der Physik. Minding: Dynamik, Th. I. C. Schmidt: Chemie, Th. II (organische Chemie; technische Chemie; prakt. Arbeiten und analyt. Uebungen im Laboratorium. Helmling: Integralrechnung. Grewingk: Allgemeine Mineralogie; Paläontologie. Flor: Allgem. Zoologie. Russow: Allgemeine Botanik (Morphologie und Physiologie); mikroskopisches Praktikum; botanische Excursionen. Brunner; Bodenkunde; Praktikum; ausgewählte Capitel aus der Technologie. Lemberg: Repetitorium der allgemeinen Chemie. Ostwald: Mechanische Wärmetheorie. Klinge: Pflanzen-Terminologie.

Freiberg. (B.-A.) Gretschel: Höhere Mathematik; mathematische Uebungen. Undeutsch: Mechanik; Maschinenlehre. Erhard: Experimentalphysik; physikalisches Praktikum; Feuerungskunde. Schmidt: Geodäsie und Markscheidekunde; Markscheide-Praktikum. Weisbach: Mineralogie; krystallographisches Praktikum; mineralogisches Praktikum; mineralogische Paragenesis. Stelzner: Lagerstättenlehre; mikroskopische Untersuchung von Mineralien und Gesteinen; Uebungen im Bestimmen von Gesteinen und Versteinerungen. Kreischer: Bergbaukunde; Uebungen im Entwerfen von Aufbereitungsanlagen. Winkler: Anorganische Chemie; organische Chemie; chemische Technologie; analytische Chemie (quantitative Analyse, Gasanalyse). Richter: Allgemeine Hüttenkunde; Löthrohrprobirkunde; metallurgische Probirkunde. Ledebur: Eisenhüttenkunde; mechanisch-metallurg. Technologie; Eisenprobirkunde; Praktikum; Salinenkunde. Müller: Bauconstructionslehre; Zeichnen und Entwerfen von Berg- u. Hüttengebäuden. Nippold: Gesundheitspflege des berg- und hüttenmännischen Standes. Schulze: Analytische Chemie (Vortrag).

Freiburg i. B. (U.) Latschenberger: Physikal.-chem. Theil der Hygiene; Toxikologie. Thomas: Arzneimittellehre. Stickelberger: Mathemat. Seminar. Warburg: Experimentalphysik; ausgew. Capitel aus der mathematischen Physik; physikal. Praktikum. v. Babo: Organische Chemie. v. Babo und Claus: Praktische Uebungen im chem. Laboratorium; praktische Uebungen und Arbeiten im chemischen Laboratorium. Claus: Anorganische Experimentalchemie; theoretische Chemie; ausgewählte Capitel der chemischen Technologie. Willgerodt: Repetitorium der organ. Chemie; Titrirübungen; aromatische Verbindungen mit besonderer Berücksichtigung der Theerfarben. Fischer: Geologie; mineralog.-geognostisches Praktikum; Paläontologie. Hildebrand: Specielle Botanik mit besonderer Berücksichtigung von Nutz- und Arzneipflanzen; botanisch-mikroskopische Uebungen; botan. Excursionen. Weismann: Zootomisches und zoologisch-zootomisches Praktikum.

Giessen. (U.) Birnbaum: Hygiene. Gähtgens: Pharmacognosie; Pharmacie; medicin.-chem. Uebungen im Laboratorium. Baltzer: Analytische Mechanik. Röntgen: Experimentalphysik; Uebungen im physikalischen Laboratorium; physikal. Colloquium. Fromme: Mechan. Wärmetheorie. Will: Experimentalchemie, organischer Theil; praktisch-analytischer Cursus im chemischen Laboratorium. Naumann: Grundlehren der Chemie; techn. Chemie; chemische Berechnungen; chemische Uebungen und Untersuchungen im technologischen Institute; speciellere Chemie der Kohlenstoffverbindungen (Fettkörper); Einleitung in die analytische Chemie; pharmaceutisch-chemische Präparate; Repetitorium der Chemie. Streng: Chemische und physikalische Geologie; Mineralogie und Bodenkunde; mineralog. Praktikum; mikroskopisch-petrographische Uebungen. Hoffmann: Specielle Botanik; mikroskop. Uebungen im botanischen Institute; Uebungen im Untersuchen und Bestimmen kryptogamischer Pflanzen; Kryptogamenkunde; officinelle Pflanzen. Ludwig: Zoologie und vergleichende Anatomie; zoologische Uebungen.

Göttingen. (U.) Wöhler: Chemisches Praktikum. Marmé Arzneimittellehre; organische Gifte; pharmacogn. und pharmakol. Praktikum; mikroskop.-pharmac. Uebungen; Arbeiten im pharmac. Institut. Husemann: Arzneimittellehre. Flügge: Organische Chemie f. Mediciner; medicinisch-chemisches Praktikum; Fermente. Ehlers: Allgem. Zoologie; spec. Zoologie; zootom. Curs; zoolog. Uebungen. Hübner: Allgem. Chemie; allgem. org. Chemie; akad. Laboratorium. Klein: Mineralogie; miner. Uebungen; Krystallogr.; krystallogr. Uebungen. Graf Solms: Botanik; Demonstrationen; Laboratorium. Reinke: Excursionen; mikroskopische Uebungen. Riecke: Experimentalphysik I; Uebungen; Seminar. Bödeker: Chem. Praktikum. v. Uslar: Pharmacie; organ. Chemie. Tollens: Agriculturchemie; Kohlenhydrate; agricultur-chemisches Praktikum. Post: Chem. Technologie. Falkenberg: Moose, Farne, Nadelhölzer. Polstorff: Pharmac. Chemie (anorgan. Theil); Nahrungs- und Genussmittel. Buschka: Geschichte der Chemie.

Greifswald. (U.) Eulenburg: Arzneiverordnungslehre mit praktischen Uebungen im Receptiren und Dispensiren; über die Alkaloide. Bengelsdorff: Ueber Nahrungsmittel u. Diätetik. Thomé: Höhere Mechanik; Theorie der electrischen Ströme. von Feilitzsch: Allgemeine Experimentalphysik, II. Th. Holtz: Ueber strahlende Wärme. Hünefeld: Examinatorium über mineralog. und chemische Gegenstände; Geologie; Paläontologie. Scholz: Mineralogisches Praktikum; Geognosie. Limpricht: Auserlesene Capitel der Chemie; Chemie, erster Theil. Limpricht und Schwanert: Chemisches Praktikum. Schwanert: Ausgewählte Capitel der technischen Chemie; Besprechungen über pharmaceut.-chemische Gegenstände; Pharmacie, zweiter Theil; analytische Chemie. Baumstark: Physiologische Chemie; Analyse des Harns; über die Untersuchung der Nahrungsmittel. Münter: Erklärung grösserer phanerogamer Pflanzen-Familien oder botan. Excursionen; allgemeine Botanik. Gerstäcker: Ueber Morphologie und Systematik der Säugethiere; medicinische und systematische Zoologie; praktisch zoologisch-zootomischer Cursus.

Heidelberg. (U.) Mommsen: Arzneiverordnungs-Lehre; Untersuchung des Urins und der Sputa. Cantor: Differential- und Integralrechnung. Rummer: Elementarmechanik- und Maschinenlehre. Quincke: Experimentalphysik (Optik, Electricität, Magnetismus); prakt. Arbeiten im physikal. Laboratorium. Horstmann: Repetitorium f. Physik; theoret. Chemie. Bunsen: Experimentalchemie; praktisch-chemische Uebungen im Laboratorium. Delffs: Organische Experimentalchemie; praktische Uebungen im chem. Laboratorium. Bornträger: Pharmacie oder pharmaceutische Experimentalchemie; praktisch-chem. Uebungen im Laboratorium. Bernthsen: Organische Experimentalchemie; prakt. Uebungen im chemischen Laboratorium. Zorn: Organische Experimentalchemie; Chemie der Theerfarbstoffe; praktische Uebungen im chemischen Laboratorium für Vorgerücktere. Kopp: Angewandte Krystallographie mit Uebungen im Bestimmen und Zeichnen von Krystallformen; Geschichte der Chemie. Bütschli: Spec. Naturgeschichte der Wirbelthiere; zoologische Uebungen mit Demonstrationen für Anfänger; zoologisches Praktikum für Geübtere. Kossmann: Zoologisches Laboratorium. Pfitzer: Allgem. Botanik; mikroskop. Cursus; praktische Arbeiten im botanischen Institut. Askenasy: Systemat. Botanik; über Kryptogamen; Uebungen im Bestimmen der Pflanzen. Koch: Krankheiten der Culturgewächse; Physiologie der Pflanzen. Rosenbusch: Mineralogie; mineralog. Praktikum; mineralog. und petrographische Uebungen für Anfänger; Anleitung zu selbständigen Arbeiten auf dem Gebiete der Mineralogie und Petrographie. Schmidt: Genetische Geologie; die Lehre von den Lagerstätten der nutzbaren Mineralien; chemische Technologie der anorganischen Stoffe.

Hohenheim. (L. A.) v. Siemens: Landwirthschaftliche Technologie. v. Wolff: Agricultur-Chemie; landwirthschaftliche Fütterungslehre; prakt. Uebungen im chemischen Laboratorium. Nies: Geologie; geologische Excursionen. Kirchner: Specielle Botanik; Krankheiten der Culturpflanzen; Uebungen im Bestimmen der Pflanzen; botanische Excursionen. Jäger: Specielle Zoologie; Anleitung zu mikroskopischen Untersuchungen.

Karlsruhe. (P. S.) Schröder: Differential- und Integralrechnung; Uebungen. Wedekind: Elemente der Mechanik. Grashof: Mechanische Wärmetheorie und Hydraulik. Sohncke: Experimentalphysik; ausgew. Capitel der mathematischen Physik; Uebungen im physikalischen Laboratorium; Besprechungen über physikalische Gegenstände. N. N.: Physikalisches Repetitorium. Birnbaum: Organische Experimentalchemie; ausgewählte Capitel aus der Geschichte der Chemie; Arbeiten im chem. Laboratorium. Kelbe: Analytische Chemie; Chemie der Benzolderivate; pharm. Chemie. Knop: Geologie mit Excursionen; mineralog. Praktikum; mineralogische und geologische Demonstrationen. Just: Systemat. Botanik und Pflanzengeographie; Pathologie der Pflanzen; botan. Excursionen; agriculturchemische, pflanzenphysiologische und mikroskopische Uebungen. Pharmacognosie des Thier- und Pflanzenreiches. Nüsslin: Zoologie I. (wirbellose Thiere); Repetitorium der Zoologie; zootomischer Curs. Riffel: Hygiene. Keller: Maschinen-Constructionen. Richard: Mechanische Technologie (Holzbearbeitung und Papierfabrikation). Engler: Chemische Technologie anorganischer Stoffe (Glas-, Porzellan- u. Thonwaarenfabrikation); chemische Technologie organischer Stoffe (künstliche Farbstoffe); Uebungen in der technischen Analyse; Arbeiten im chemisch-technischen Laboratorium; technologische Excursionen. Meidinger: Technologische Excursionen; angewandte Electricität; Praktikum für Ventilationsanlagen.

Leipzig. (U.) His: Mikroskopische Uebungen. Drechsel: Chemie der Eiweisskörper; physiologisch-chemisches Praktikum; Harnanalyse. Radius: Oeffentl. u. private Hygiene. Pharmakodynamik und Toxikologie. Hofmann: Vorlesung über Hygiene; Cursus über hygienische Untersuchungsmethoden; Experimentelle Arbeiten und Uebungen im hygienischen Institute. Reclam: Allgemeine Hygiene. Emmerich: Ueber hygien. Untersuchungen; Hygiene der öffentlichen und privaten Krankenpflege; Cursus der klinisch-chemischen Untersuchungsmethoden. Naumann: Allgem. Pharmakodynamik und Hydrotherapie. Winter: Receptirkunst nebst Uebersicht der wichtigsten Arzneimittel. Hirzel: Pharmacie (organische Präparate). Jacobi: Allgem. Landwirthschaftslehre. Blomeyer: Landwirthschaftl Betriebslehre; Specieller Pflanzenbau, I. Th. Stohmann: Praktikum im Laboratorium des landwirthschaftl.-physiologischen Institutes; Agriculturchemie, II. Th.; chem. Technologie oder technische Chemie. Rohn: Differential- und Integralrechnung; Uebungen zur Differential- und Integralrechnung. Klein: Mathemat. Seminar. Weiske: Uebersicht der Physik. Hankel: Physik, I. Th.; physikal. Uebungen f. Fortgeschrittenere. E. Wiedemann: Optik und Spectralanalyse. Zöllner: Ueber Photometrie und Spectralanalyse der Gestirne; über die electrodynamische Theorie der Materie. Marbach: Einleitung in die Mechanik. Kolbe: Anorganische Experimentalchemie; chemisches Praktikum für Anfänger; prakt.-chemische Uebungen und Untersuchungen für Fortgeschrittenere. Sachsse: Einleitung in die Agricultur-Chemie; Pflanzenchemie. Knop: Agricultur-Chemie; chemisches Praktikum. Carstanjen: Organ. Experimentalchemie. G. Wiedemann: Physikalische Chemie; chemische u. physikalische Arbeiten im Laboratorium. Weddige: Analytische Chemie. von Meyer: Theorie und Praxis wichtiger techn.-chemischer Processe (chem. Grossindustrie, Theerfarbstoffe) mit Demonstrationen und Excursionen; wissenschaftliche Methoden der organischen Chemie (Ergebnisse der neueren chem. Forschung). Ost: Maassanalyse. Credner: Paläontologie; geologischer Bau d. Königreichs Sachsen. Marshall: Paläontologie der Wirbelthiere. Zirkel: Allgemeine Petrographie nebst repetitorischen Uebungen; mineralogische und geologische Arbeiten und Untersuchungen im Institute. Schenk: Allgemeine Botanik; medicin.-pharmaceutische Botanik; Uebungen u. Arbeiten im botanischen Laboratorium; systematische Uebungen. Luerssen: Naturgeschichte der Moose und Gefässkryptogamen; über Pflanzenkrankheiten, mit besonderer Berücksichtigung der Culturgewächse. Carus: Ueber die Lehre Darwin's; Charakteristik der Hauptgruppen des Thierreiches. Fraisse: Vergleichende Entwicklungsgeschichte (mit Demonstrationen). Leuckart: Allgem. Naturgeschichte der Thiere; zoologisch-zootomische Uebungen für Anfänger u. Geübtere; zoologische Gesellschaft. Chun: Specielle Zoologie der wirbellosen Thiere.

München. (U.) Seitz: Praktikum der Arzneiverordnungslehre. L. A. Buchner: Pharmac. Chemie; Toxikologie u. gerichtliche Chemie; chem. Uebungen im pharmac.-chem. Laboratorium; pharmac. Dispensirübungen mit einem Conversatorium über Arzneimittel. v. Pettenkofer: Vorträge über Hygiene; Untersuchungen im hygienischen Laboratorium für Vorgerücktere. v. Böck: Pharmakologischer Cursus (experimentell); Toxikologie; Receptir-Cursus. Renk: Hygienisches Praktikum. Buchner: Ueber die niederen Pilze mit besonderer Rücksicht auf hygienische Fragen. v. Kobell: Mineralogie; mineralog.-chem. Praktikum. v. Jolly: Experimental-Physik, Th. II (Licht und Wärme); Anleitung zum Gebrauch physikalischer Instrumente. v. Schafhäutl: Geognosie in Verbindung mit Petrefactenkunde und in Beziehung auf die Agricultur, den Bergbau und das Hüttenwesen; Eisenhütten- und Salinenkunde. Seidel: Elemente der Differential- und Integralrechnung, Th. II. v. Nägeli: Specielle und medicinisch-pharmac. Botanik. Radlkofer: Specielle und medicinisch-pharmaceutische Botanik; Uebungen im Bestimmen der Pflanzen, morphologische Demonstrationen und Excursionen; mikroskopisches Praktikum; Leitung mikroskopischer und systematischer Arbeiten im botan. Laboratorium. Zittel: Geologie mit Excursionen. Vogel: Agricultur-chemisches Praktikum mit Demonstrationen. Baeyer: Organ. Experimentalchemie; praktische Arbeiten im chem. Laboratorium. Ranke: Phys.-chem. Arbeiten im Laboratorium. Otto Fischer: Theerfarbstoffe. Königs: Alkaloide. Oebbecke: Petrographie; Einleitung in die physikalische Krystallographie.

Pribram. (B.-A.) Höfer: Bergbaukunde; Aufbereitungslehre. Posepny: Specielle Geologie der Lagerstätten. Hrabak: Bergmaschinenbaukunde; Entwerfen von Bergmaschinen; Hüttenmaschinenbaukunde; Entwerfen von Hüttenmaschinen. Balling: Eisenhüttenkunde; Metallhüttenkunde.

Wiesbaden. (Ch. L.) R. Fresenius: Ausgew. Abschnitte aus dem Gebiete der analytischen Chemie; prakt. Cursus im Laboratorium (unter Mitwirkung von H. und W. Fresenius. H. Fresenius: Experimentalchemie (nichtmetallische Elemente). W. Fresenius: Experimentalphysik (Statik, Dynamik, Optik, Akustik); Stöchiometrie. Hintz: Organische Chemie einschl. physiologische Chemie. Borgmann: Ausgewählte Abschnitte aus der chemischen Technologie; Mikroskopie. Brahm: Technisches Zeichnen.

Würzburg. (U.) Rossbach: Lehre von den Heilmitteln und Giften mit praktischen Uebungen; Arbeiten im pharmakolog. Institut. Kunkel: Lehre von den Nahrungsmitteln und der Ernährung; über Fermente und Fermentwirkungen; Curs der medic.-chem. Analyse im chem. Laboratorium des physiologischen Instituts. Stöhr: Mikroskopisch-technischer Curs der normalen Gewebelehre. Mayr: Differentialrechnung. Sandberger: Geologie; geologische und paläontologische Uebungen; Anleitung zu selbstständigen mineralogischen und geologischen Arbeiten. v. Sachs: Darstellung der grösseren Abtheilungen des Pflanzenreichs mit besonderer Rücksicht auf Pharmaceuten; ausgewählte Capitel der Pflanzenphysiologie mit Experimenten u. Demonstrationen; Anleitung zu wissenschaftlichen Untersuchungen. Wislicenus: Organische Experimentalchemie; ausgewählte Capitel aus der Chemie der Metalle; chem. Praktikum in allen Richtungen der analytischen und reinen Chemie; chem. Halbpraktikum. Semper: Systematische Zoologie; zootomisches Praktikum; Anleitg. z. wissenschaftl. Untersuchungen. Kohlrausch: Experimentalphysik, II. Th. (Electricität und Licht); mathematische Ergänzungen zur Experimentalphysik; physikalische Uebungen; wissenschaftlich-physikalische Arbeiten. Selling: Integralrechnung, insbesondere Differentialgleichungen, Variationsrechng. Medicus: Chemische Technologie; pharmaceutisch-chemische Präparatenkunde und Pharmakognosie; Praktikum. Herrmann: Analytische Chemie, II. Th. (Gewichtsanalyse und Titrirmethoden); Repetitorium der anorganischen Chemie. Bischoff: Colloquium über wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiete der organischen Chemie; ausgew. Capitel aus der physiologischen Chemie.

Ein Glasmaler sucht in ein. Siederolith- oder Knopfmalerei eine Stelle f. dauernde Beschäftigung. Gefl. Antr. erb. direct. **Anton Holly, Gablonz a. W.** in Böhmen. (5885)

Un chimiste (Alsacien) **depuis 3 ans dans une des premières fabriques d'indienne du continent cherche un autre engagement.** S'adresser sous les initiales **A. B. 5678** au bureau du journal. (5678)

Wohl zu beachten!

In Bezug auf **chiffrirte Anzeigen** zwingen uns vielerlei zeitraubende und nutzlose Anfragen zu der Erklärung, dass wir **durchaus nicht berechtigt** sind, die **Einsender** solcher Annoncen **zu nennen;** die betreffenden Reflectanten wollen vielmehr **stets schriftlich unter Bezeichnung** der im Inserat angegebenen **Chiffre** ihre Offerten zur Weiterbeförderung uns übergeben, und wird **convenirenden** Falles vom Inserenten **direct** Antwort erfolgen.

Stellensuchende thun gut, wenn sie die Beilegung von **Original-**Attesten unbedingt vermeiden, da wir für die Wiedererlangung derselben keinerlei Garantie übernehmen können.

Schliesslich bitten wir auch dringend, den schriftlichen Anfragen stets das nöthige Rückporto beifügen zu wollen, widrigenfalls wir dieselben unbeachtet lassen müssen. Bei Briefen, welche weiter befördert werden sollen, sind **je 20 Pf.,** u. bei Anfragen, die directe Antwort verlangen, **50 Pf.** in landesüblichen Freimarken **lose** beizufügen. **Jede andere Zahlung an uns (für Abonnements, Insertionen etc.) hat frei hier ohne jeden Abzug und zwar durch baar und nicht durch Marken irgend einer Gattung zu geschehen.**

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Bekanntmachung.

Brief-Verkehr mit Australien.

Die Britischen Colonien in Australien gehören dem Weltpostverein zur Zeit noch nicht an. Demgemäss beträgt das Porto für den einfachen Brief aus Deutschland nach Australien 60 Pf., und nicht 20 Pf. Gleichwohl gehen den deutschen Consular-Behörden in Australien häufig Briefe aus Deutschland zu, welche anstatt mit 60 Pf., irrthümlich nur mit 20 Pfennig frankirt sind und desshalb in Australien mit einem hohen Nachschussporto belegt werden. Da die Consular-Behörden zur Berichtigung solcher Portobeträge sich nicht veranlasst finden können, so gehen die fraglichen Sendungen in der Regel als unbestellbar nach dem Abgangsorte zurück. Zur Vermeidung von derart nachtheiligen Folgen wird hiermit besonders daran erinnert, dass zur Frankirung eines einfachen Briefes nach Australien 60 Pf. erforderlich sind. (8853)

Der Staatssecretär des Reichs-Postamts.
Stephan.

Achtung!

Für einen Chemiker oder Kaufmann bietet sich Gelegenheit, sich bei einer chemischen Fabrik etc. (früher Actiengesellschaft) mit 100—150000 Mark zu betheiligen. — Die Fabrik repräsentirt einen Werth von circa 1 Million Mark, und wird obiges Kapital als **I. Hypothek** darauf eingetragen. Der Darleiher erhält ausser 5 Procent Zinsen einen Gewinn-Antheil oder eine gut dotirte Stellung auf der Fabrik, die ev. später auf Wunsch zur Societät führen kann. Ernstliche Adr. erbeten sub **W. 167 Vossische Zeitung, Berlin.** (5875)

Chemiker für Weinstein.

Zur Errichtung und eventuellen Leitung einer in Oesterreich neu zu gründenden grösseren Fabrik von Weinstein und weinsaurem Kalk aus Weinhefe wird ein in diesem Fache bereits mit Erfolg praktisch thätig gewesener Chemiker gesucht. Offerten sub **No. 5839** an die **Exp. d. Ztg.** (5839)

Ein Chemiker für eine Oxalsäure-Fabrik gesucht. Fr. Offert. an die **Exp. d. Ztg.** unt. **5901.** (5901)

Für eine im bevorstehenden Sommer (April bis September) auszuführende Fahrt zur wissenschaftlichen Durchforschung der Nordsee wird ein (5873)

Naturforscher,

bezw. Physiker oder Chemiker

zu gewinnen gesucht, welchem vornehmlich die chemischen Untersuchungen des Meerwassers etc. während der Fahrt zufallen werden. Derselbe würde für die Dauer seiner Einschiffung neben freier Station an Bord einen täglichen Diätensatz von 6 M beziehen. Zuschriften unter Angabe wissenschaftlicher Referenzen sind zu richten an das **Hydrographische Amt, Berlin W., Mathäikirchstrasse 9.**

Chemiker

gesucht für den Betrieb. — Solche, welche bereits in der Praxis waren, erhalten den Vorzug. Offerten unter **L. C. D. 5893** an die **Exped. d. Ztg.** (5893)

Chemiker gesucht,

der mit Fabrikation von **Naphtol** durchaus vertraut ist. Offerten sub **B. V. No. 5874** an die **Exped. d. Ztg.** (5874)

Ein praktischer Chemiker

mit vorwiegend technischer Ausbildung
findet als Fabrik-Inspector

bei mässigen Ansprüchen dauernde Stellung. Derselbe muss die Grundlagen der anorgan. Chemie gründlich inne, in Fabriken mit Dampf-Betrieb schon gearbeitet haben und die Fabrikationsbücher accurat führen können. — Verheirathung erwünscht. — Offerten unter **R. B. 5884** an die **Exped. d. Ztg.** (5884)

Russfabrikation. (5898)

Ein in der ord und feinen Russfabrikation, sowie Theer- und Harzdestillation erfahrener junger Mann (verheirathet), wünscht sich mit seinen Kenntnissen an einem bestehenden oder noch zu errichtenden Geschäfte zu betheiligen, oder die ganze Leitung sowie Einrichtung eines solchen zu übernehmen. — Suchender ist schon lange Jahre selbstständiger Leiter und mit einer ausgewählten Kundschaft persönlich bekannt. Offerten unter **M. Z. 5898** an die **Exp. d. Ztg.** zur Weiterbeförderung zu richten.

Ein junger Mann,

vollkommen versirt in der Chemicalienbranche, sowie chemischen Glasapparaten und Instrumenten etc., wird gesucht. Gehalt Fl. 1000 bis Fl. 1200. Kenntniss der deutschen und böhm. Sprache bedingt. Der Antritt kann sofort oder auch bis 1. Mai cr. erfolgen. Offerten mit Angabe von Referenzen etc. möglichst unter Beischluss der Photographie beliebe man an die **Exp. d. Ztg.** unter Chiffre **Chemie 5876** zu richten. (5876)

Ein fast neuer Seltsam'scher Entfettungsapparat

ist zu verkaufen. Gefl. Anfragen an die **Exped. d. Ztg.** unter **5899.** (5899)

Das Deutsche Reichs-Patent,

sowie die ausländischen Patente (Belgien, England, Russland) eines sehr rentablen und rationellen

Verfahrens u. Apparate zur Entfettung von Knochen

sind zu verkaufen. Reflectanten belieben ihre Offerten unter M. 5672 an die Exped. d. Ztg. zu richten. (5672)

Wer liefert Paraffinöl-Theer?

Offerten unter **J. B. 5877** befördert die **Exped. d. Ztg.** (5877)

Essigsaurer Kalk.

Offerten von braun und grau für Lieferung von 200—300 Centner monatlich während 12 Monate, gegen Cassa, werden billigst erbeten unter **G. H. 100** an **M. H. Hoogewerff & Comp.** in **Rotterdam.** (5880)

Kohlensauren Kalk (Marmormehl) und Aetzkalk (gebrannten Marmor),

fast chemisch rein, empfiehlt (5882)

W. Hoffmann, Auerbach b. Darmstadt.

Salzsäure von 18° B., arsenfrei,

liefern in Wagenladungen billig (5871)

Ramdohr, Blumenthal & Co., Halle a. S.

Gold! Gold!

Circa 40000 Centner goldhaltige Arsenikabbrände, aus denen schon mit Erfolg Gold entlaugt worden ist, sind billig zu verkaufen. **R. Zangi,** (5872)

***Reichenstein** in Schl.* *Fabrik chemischer Zündwaaren.*

Chemiker-Gesuch.

Ein zuverlässiger, gesetzter Chemiker, in der Anilinfarben-Fabrikation gut erfahren, findet in einer bedeutenden Farbenfabrik Süddeutschlands vortheilhafte Stellung. Bevorzugt werden solche, welche in der Rosanilinblaufabrikation tüchtig sind. Franco-Offerten unter Angabe bisheriger Thätigkeit bef. sub **L. 6068 R. Mosse, Frankfurt a. M.** (8331)

Werkmeister!

Für eine chemische Fabrik wird ein Mann, der einige praktische Erfahrungen in der Darstellung chemischer Producte besitzt, gesucht. Solche Bewerber, welche über ihre Leistungen und Moralität hinreichende Nachweise beifügen können, wollen unter Angabe ihrer Bedingungen ihre Adr. unter **A. Z. 2304** an **Rud. Mosse, Leipzig** einsenden. (8340)

Ein prom. Chemiker,

der 8 Semester studirt und seit circa zwei Jahren einen Theil des Betriebes einer **Anilin-Farben-Fabrik** selbstständig geleitet hat, sucht Stellung in einer **Farben-** oder sonstigen chemischen **Fabrik.** Gefl. Adr. unter **Dr. R. 2088** an **R. Mosse, Frankfurt a. M.** (8339)

Petroleumdestillation.

Ein Chemiker, Dr. phil., in einer Petroleum-Raffinerie thätig, mit den einschlägigen Arbeiten durchaus vertraut, sucht seine Stelle zu verändern. Derselbe würde auch die Einrichtung derartiger Etablissements übernehmen. Gefl. Offerten unter **P. F. 5841** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (5841)

Ein junger Chemiker,

Dr. phil., mit sehr guten Zeugnissen versehen, sucht zum 1. März eventuell später unter bescheidenen Ansprüchen ein passendes Placement (am liebsten in Süddeutschland) in der chemischen Branche. Gefl. Offerten durch die **Exp. d. Ztg.** unter **No. 5896.** (5896)

Ein Chemiker,

Dr. phil., mehrjähriger Assistent an in- und ausländischen Hochschul-Laboratorien, seit 2 Jahren in der Praxis, vollkommen vertraut mit der Theerdestillation und der Reinigung der dabei gewonnenen Producte, sucht zum 1. Juni anderweitiges Engagement, am liebsten wieder in gleicher Branche, oder in einer Anilinfarben-Fabrik. Gefällige Offerten mit Angabe der Bedingungen etc. werden erbeten sub Chiffre **X. Y. 5894** an die **Exp. d. Ztg.** zur Weiterbeförderung. (5894)

Stelle gesucht. (5869)

Ein junger Mann wünscht Stellung bei einem **tüchtigen Chemiker,** oder in einer **chemischen Fabrik,** um sich in der Chemie noch besser auszubilden. Eintritt nach Belieben. Gefl. Offert. mit Chiffre **F. M. Poste restante, Hosenruck, Ct. Thurgau, Suisse.**

Kauf oder Betheiligung.

Ein Chemiker, Dr. phil., der in England als Techniker thätig war, beabsichtigt ein Fabrikgeschäft anzukaufen oder mit Kapital in ein solches als Theilhaber einzutreten. — Franco-Offerten sub **U. 6098** an **Rudolf Mosse** in **Frankfurt a. M.** (8336)

Eine gut eingeführte (9826)

Toiletteseifen-Fabrik

in einer Grossstadt ist wegen Kränklichkeit des Besitzers preiswerth zu verkaufen. Zur Uebernahme und zum Betriebe 15—20 000 M erforderlich. Adressen unter **H. c. 0660** an **Haasenstein & Vogler** in **Hamburg.**

Jede Buchhandlung besorgt nachstehende Werke, bez. legt selbige zur Ansicht vor.

Im **Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen** erschien und ist durch dieselbe, sowie durch **alle Buchhandlungen des In- und Auslandes** zu beziehen:

Dr. G. Krause's
Chemiker-Kalender 1882.

Herausgegeben
unter Mitwirkung der Mitarbeiter der „Chemiker-Zeitung"
von
Dr. G. Krause in **Cöthen,**
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Zwei Theile (Theil I in elegantem, dauerhaftem Ledereinbande mit Karte und Faberstift); **beide zusammen 3 Mark.**

Theil I: Kalendarium und Wissenschaftliches.
Theil II: Handelsnachrichten und Gewerblicher und Literarischer Anzeiger.

Ferner:

Internationale
Tabelle der chem. Elemente u. ihrer Eigenschaften.

Zum Gebrauche für Universitäts-, Fabriks-, mineralogische und pharmaceutische Laboratorien, Real- und Gewerbeschulen.
Bearbeitet von
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Dritte, bedeutend verbesserte Auflage.

Die Tabelle enthält in deutscher, französischer und englischer Sprache die Symbole, Namen, Angaben ob Metall oder Metalloïd, die Quantivalenzen, Atom- und Aequivalentgewichte, Dampfdichten, Molecular- und spec. Gewichte, Schmelz-, bez. Siedepunkte, Härten, specifischen und Atomwärmen, sowie die Namen der Entdecker und die Entdeckungsjahre der Elemente.

Preis der Tabelle (mit Cartonumschlag) 1 Mark.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

FILTER-PRESSEN
von
WEGELIN & HÜBNER in HALLE a. d. S.,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei,

ausgeführt in Holz, Eisen, Bronce oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie die ev. perfecte Aussüssung der letzteren.

Weit über **1600 Stück** *geliefert für die Fabrikation von:*

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsteinsäure, Zucker, Zinkweiss etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt. (4002)

Preis- und Referenz-Listen auf Anfragen gratis und franco.

Wellenleitungstheile

Zahnräder (Stirnräder und conische Räder) mittelst Formmaschine hergestellt. **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager** und **Kupplungen. Becker's Centrifugal-Bremskupplungen. Draht-** und **Hanfseil-,** wie **Riemenrollen-Triebe. Wellen,** hochpolirt. — Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes und der Abnutzung. (4611)

Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin NW. — Moabit und **Dessau.**
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Actien-Gesellschaft Georg Egestorff's Salzwerke
Linden bei Hannover

liefert bestes **Kochsalz,** sowie feinstes **Tafelsalz, crystallisirte Soda, Glaubersalz, Antichlor, Salz-** und **Schwefelsäure** und ausserdem

ULTRAMARIN

von unerreichter **Feinheit, Farbekraft** und **Alaunfestigkeit** für **Papier-Fabriken** und **Kattundruckereien,** auch hellblaue Sorten für **Buntpapier-** und **Tapetenfabriken, Blau** für **lithogr. Druck,** sowie alle Handelssorten.

Proben franco und gratis. (5505)

Für Chemiker oder Techniker.

Eine Fabrik mit Dampf-Betrieb, Nähe Leipzig, an der Bahn und am Wasser gelegen, mit einem Areal von 51000 □Ellen neuen Gebäuden, soll unter den günstigsten Bedingungen baldigst verkauft werden. Offerten unter **U. S. 310** an die Annoncen-Exp. von **Haasenstein & Vogler, Leipzig.** (9827)

Ein in **Grünau** bei **Berlin, unmittelbar an der Spree belegenenes** (8326)

Fabrik-Grundstück

mit **Dampfmaschine,** ca. 2 Morgen gross, **für chemische Bleicherei, Färberei und ähnliche Industrie-Zweige geeignet, ist vom 1. Juli cr. ab, ev. auch früher, zu vermiethen oder zu verkaufen.** Offerten erbeten an Herrn **Rud. Mosse, Berlin SW.** unter **J. J. 9785.** (A. 794/1 B.)

Zur besseren Ausbeutung

einer Dampfkraft in einer chemischen Fabrik sucht man irgend einen lucrativen Artikel noch mit darzustellen. Discretion wird zugesichert. Franco-Offerten sub **N. 8998** befördert die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse** in **Cöln.** (8335)

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Alte Filz- und alte Leder-Abfälle

können in grösseren Quanten geliefert werden. Reflectanten sub **No. 5879** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (5879)

Meinen best eingerichteten (5897)

Kupferhammer

mit doppeltem Hammerwerk, const. Wasserkraft, Essen, Glühöfen, Wohn- und Magazinräumen, verpachte ich auf längere Zeit unter äusserst günstigen Bedingungen. Kauf nicht ausgeschlossen. — Das Anwesen eignet sich auch für andere Industriezweige. Reflectanten belieben sich direct an mich zu wenden.

E. Schwenk in Ulm an der Donau.

Thonwaarenfabrik J. R. Geith, Coburg,

Wien 1873 Fortschrittsmedaille,

Säuregefässe liefert für alle Zwecke der chemischen Industrie. Illustr. Preis-Courant und Voranschläge stehen zu Diensten. Ferner **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, für Schwefelkiesöfen, Gloverthürme, Gay-Lussac-Apparate etc. von vorzüglich bewährter Qualität. **Röhren** von allen Dimensionen. **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (über 2000 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gas-Retorten, Wasserleitungs- etc. Röhren, Muffeln** aller Art. (3858)

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.

Specialität:

Fein geschlemmte Erdfarben.

Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,

***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien

mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate

zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate

sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:

Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität

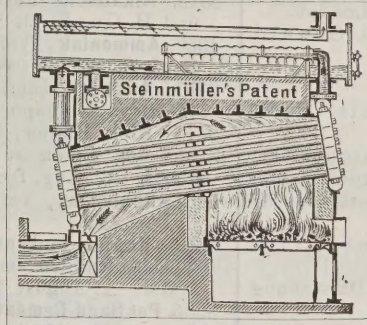
von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.

Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten

Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,

wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)



Röhren-Kessel,

System „Steinmüller". (4544)

Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.

L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate. Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.

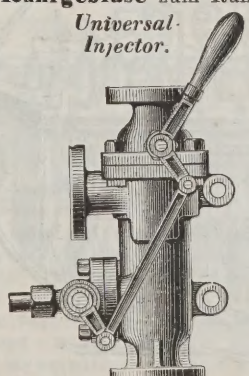
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.



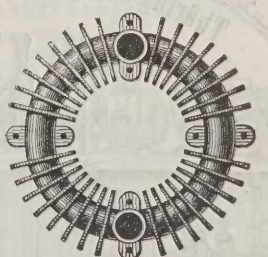
Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65°** C. **Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

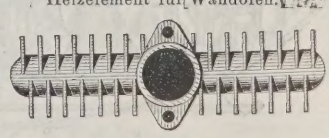
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Heizelement für runde Oefen.



Heizelement für Wandöfen.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5458)

Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.

Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir besorgen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau der Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

2. Februar 1882.

53227/81. **Condensationswasser-Ableiter**, wirksam durch communicirende Flüssigkeitssäulen auf die durch das Condensationswasser veranlasste Gleichgewichtsstörung derselben. Franz zur Nedden, Berlin SW., Grossbeerenstr. 71.

51136/81. **Sulfosäuren** von Rosanilinen, Anthrachinon, Alizarin, Amidoazobenzol etc., Verfahren zur Herstellung der — unter Anwendung von Schwefelsäurehydrat und Metaphosphorsäure. Kalle & Co., Biebrich a. Rh.

6. Februar 1882.

50692/81. **Calciniröfen** zur Darstellung von Natriumchromat, Neuerungen an. F. C. Glaser, kgl. Commissionsrath, Berlin W, Lindenstr. 80.

52626/81. **Kupfer-, Zinn- und Kupfer-Zink-Legirungen**, Verfahren zur Darstellung von Phosphor und Eisen enthaltenden — mit oder ohne Zusatz von Blei. G. Alexander Dick, London.

55271/81. **Schmierapparat** für pulverförmige Schmiermittel. Oswald Romberg, Bromberg, Bahnhofsstr. 68.

Patent-Ertheilungen.

17495. **Gas- und Luft-Carburator.** L. F. A. Lascols, Paris. 5. Juni 1881.

17531. **Gase**, Neuerung an dem selbstthätigen Sicherheitsverschlusse für —, durch welchen Gasexplosionen verhindert werden sollen. (Zusatz zu P. R. 14593.) P. Püschel, Dresden, Rosenstrasse 30. 10. August 1881.

17541. **Milchschleudermaschinen**, Neuerung an. Burmeister & Wain, Kopenhagen. 28. Juni 1881.

17568. **Nitroglycerin**, Trichter an Vorrichtungen zur Darstellung von. O. Schilling, Kattowitz. 20. Sept. 1881.

17507. **Ofen** mit rotirender Retorte zur Erzeugung von Leuchtgas aus flüssigen Oelen. R. Schwarz, Egestorf bei Hannover. 6. August 1881.

17547. **Osmosirung glycerinhaltiger Flüssigkeiten**, Anwendung von Guttaperchapapier statt Pergamentpapier als trennende Membran bei der. (I. Zusatz zu P. R. 13953.) H. Flemming, Kalk bei Cöln. 17. April 1881.

17550. **Textilstoffe**, Vorrichtung zum Mischen der Salzsäure mit atmosphärischer Luft behufs des Carbonisirens von. E Miauton, Montreux (Schweiz). 25. Juni 1881.

17520. **Stärkezucker**, Neuerungen in der Raffination und Krystallisation von. Prof. Dr. F. Soxhlet, München. 11. Oct. 1881.

17509. **Trockenapparate**, Neuerung an. Ed. Theisen, Leipzig. 13. August 1881.

17521. **Zink**, Verfahren und Apparate zur Raffination von unreinem. W. Merton, Frankfurt a. M. 30. Januar 1881.

Erlöschung von Patenten.

13379. **Flaschenverschluss** für kohlensäurehaltige Flüssigkeiten.

16046. **Zinkdestillirofengase**, Neuerungen an Vorrichtungen zur Gewinnung zinkhaltiger Niederschläge aus — unter Anwendung von Wasser. (Zusatz zu P. R. 15116.)

Versagung von Patenten.

25108. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung von — durch Einwirkung der fetten Säuren, deren Anhydrite und Chloride auf tertiäre aromatische Amine bei Gegenwart wasserentziehender Mittel. 5. Sept. 1881.

Uebertragung von Patenten.

11474. **Zündhölzer**, Neuerungen an dem Verfahren zur Darstellung vollständig phosphorfreier unschädlicher billiger —, welche sich auf jeder Reibfläche entzünden lassen. Act.-Gesellsch. „Rhein", Zündwaaren-Manufactur, Mülheim a. Rh. 4. Sept. 1879.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders in Görlitz.

Oesterreich - Ungarn.

Wichse zur Herstellung von farbigem Leder und zur Unterhaltung seiner Farbe. Edouard Fernback, Nancy. 26. Dec. 1881.

England.

5312. **Alkalische Lösungen**, Reinigung solcher. H. W. Deacon und H. Gaskell, Widnes. 5. December 1881.

4369. **Ammoniak**, Verfahren zur Gewinnung des — aus stickstoffhaltigen Stoffen. W. & H. Marriott, Huddersfield. 7. Oct. 1881.

3751. **Anstrich** zum Präserviren von Schiffskörpern etc. N. B. Dennys, Singapore. 29. August 1881.

3646. **Blei**, Kupfer, Silber, Nickel und Kobalt auf nassem Wege aus den Erzen zu extrahiren, Verfahren hierzu. A. Drouin, Paris. 22. Aug. 1881.

5269. **Kohlengas**, verbesserte Reinigung des. J. Walker, Leeds. 2. Dec. 1881.

3352. **Kupfer** und andere Metalle aus den Erzen zu extrahiren, Verbesserungen im Verfahren hierzu. W. W. Hughes, Bayswater. 2. August 1881.

3535. **Portland-Cement**, verbesserte Herstellung des. J. C. Johnson, Gravesend. 15. August 1881.

3403. **Zucker**, Verbesserung in der Gährung des. J. Duncan, London. 5. Aug. 1881.

Amerika.

252473. **Dinitrobenzol**, Herstellung des — aus Kohlengas. J. A. Kendall, London. 5. Juli 1881.

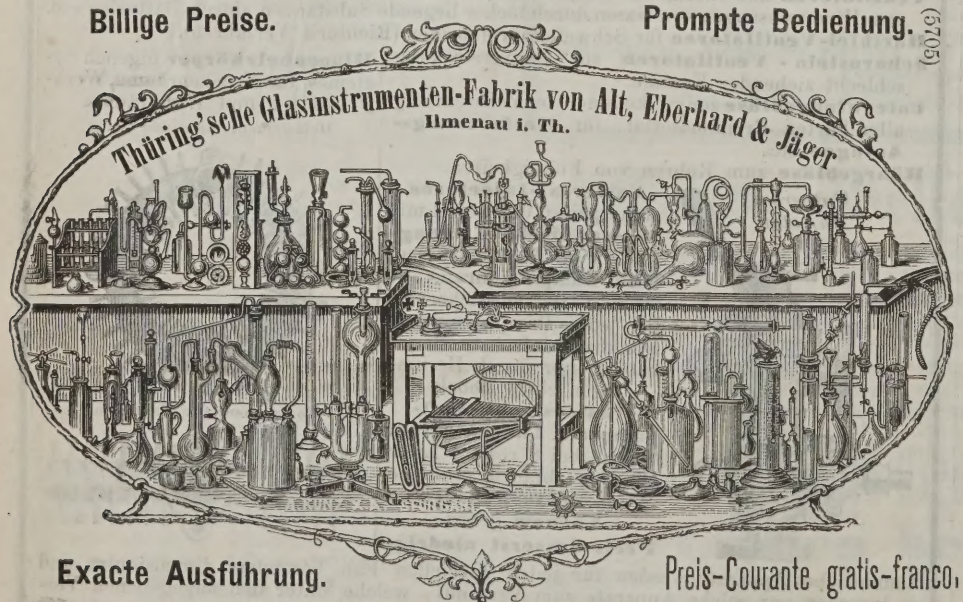
252559. **Häute**, Maschine zum Extrahiren des Fettes aus den. E. V. Whitacker und James Hull, Gloversville. 8. Nov. 1881.

252593. **Kupfer** und Silber aus ihren Erzen zu gewinnen, Verfahren hierzu. J. Deby, London. 5. Oct. 1881.

Trockeneinrichtungen (5489)

zu allen Zwecken liefert vorzüglich ***J. H. Reinhardt in Würzburg.***

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (5705)



Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel & Martin, Cöln.** (5176)

Hobbocks. Hobbocks.

Maschinelle Einrichtungen zur Fabrikation von **Hobbocks**, sowie zu sämmtlicher Blechemballage liefert unter jeder Garantie. — (H. 31070) Anleitung gratis. (9825)

A. Weerth, Leipzig.

Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,

Fabrik aller (4653)

chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.

en gros & en detail.

Man verlange

Illustrirte Preislisten No. 5 — gratis. —

J. Losenhausen in Düsseldorf.

Specialität: (4389)

Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.

Ventile mit Hartbleidichtung.

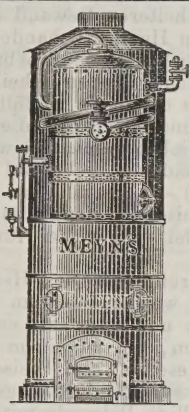
Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (5257)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.

Keine Einmauerung.

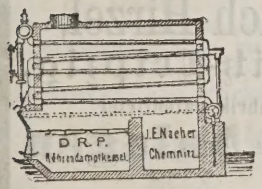
Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (3959)

J. E. NAEHER

Pumpen- und Maschinen-Fabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität:

Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation



von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (5543)

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.

(5583)

Ein Posten Pergamentpapier,

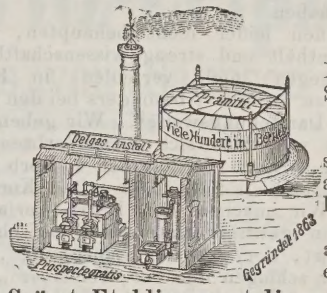
zum Verpacken von Chemikalien etc. geeignet, wird unter Preis abgegeben. (5895)

Muster gratis und franco.
August Tönnesmann, Düsseldorf.

Patente aller Länder
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt die Chemiker-Zeitung, Cöthen.
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.

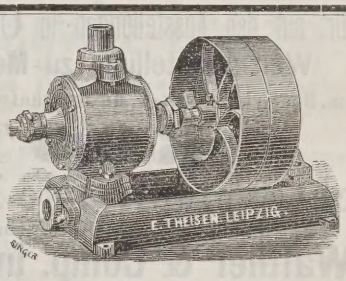
Zweckmässigste Beleuchtung. (M. 330)

R. Drescher in Chemnitz.
Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt.
Kosten pro Flamme und Stunde circa 1 Pfennig. Umbau bestehender Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik.

Grösst. Etablissement dieser Specialität.



Eduard Theisen
Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.

Condensations- und Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe und Flüssigkeiten jeder Art.

Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.

Langsam laufende (5388)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum und jede Förderhöhe.

Illustrirte Cataloge gratis.

Import von Amerika & Grossbritannien.

C. Otto Gehrckens Hamburg.

Treibriemen

Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

(5591)

MAGNESIT,

roh und gebrannt, empfiehlt

H. Bodenberger,
Mühlen- und Fabrik-Etablissement,
Sandfrankenberg b. Wartha.

(5492)

Literatur.

Ausführliches Lehrbuch der Chemie. Von H. E. Roscoe und C. Schorlemmer. 3. Bd. Die Kohlenwasserstoffe und ihre Derivate oder Organische Chemie. 1. Abth. M 12. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Deutsche Flora. Pharmaceutisch-medicinische Botanik. Von H. Karsten. 6. Lfg. M 1,50. Spaeth, Berlin.

Die Fortschritte der Physik im Jahre 1877. 33. Jahrg. Red. von B. Schwalbe. 2. Abth., enth. Optik, Wärmelehre, Electricitätslehre. M 10,50. G. Reimer, Berlin.

Die Harmonie der Farben. Von E. Guichard. Deutsche Ausgabe mit Text von G. Krebs. 15. Lfg. M 4. Rommel, Frankfurt a. M.

Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik. Herausg. von C. Ohrtmann. 11. Bd. Jahrg. 1879. 3. Heft. M 6. G. Reimer, Berlin.

Strahlende Materie oder der vierte Aggregat-Zustand. Vortrag von W. Crookes. Neuer Abdruck. M 1,50. Quandt & Händel, Leipzig.

Das Pflanzenleben oder die Physiologie der Pflanzen. Von Rob. Grassmann. Stettin, 1882. Druck u. Verlag von R. Grassmann.

Zunächst sagen wir dem Herrn Verfasser für sein Bemühen, uns die Besprechung seines Werkes möglichst leicht zu machen, unsern aufrichtigen Dank. Wir bedauern jedoch, für seine, uns zur gefl. Benutzung übergebenen Kritiken des Werkes keine Verwendung zu haben.

Wir können leider nicht behaupten, „dass das Buch viel des Neuen enthält und streng wissenschaftlich geschrieben ist". Es wird dagegen „nicht verfehlen, in Fachkreisen die Aufmerksamkeit zu erregen", besonders bei den Freunden einer „möglichst klaren Darstellungsweise". Wir geben im Folgenden einige Proben. „Es verbinden sich beim Verbrennen ein Korb C mit 2 Korb O zu 1 Korb CO_2; ferner 1 Korb N mit 3 Korb H zu 1 Korb NH_3, endlich 2 Korb H mit 1 Korb O zu 1 Korb H_2O" (Seite 53). Wir machen den Herrn Verfasser darauf aufmerksam, dass ein gewisser Unterschied zwischen Atomen und Molekülen existirt, der aus der Benennung „Korb" nicht ersichtlich ist. Wir schlagen ihm vor, bei einer „verbesserten" Auflage die Ausdrücke „Körbchen" und „Korb" zu acceptiren. Das Bestreben, möglichst „klassische" deutsche Ausdrücke zu schaffen, tritt namentlich bei den deutschen Pflanzennamen hervor, z. B.: „Lappfarne" für Bärlapp, „Brachsenfarne" für Brachsenkraut (Isoëtes), „Rosssperwe" für Kastanie, u. a. m. Zu Verwechslungen dürfte leicht die Bezeichnung „Knollenschatt" für Kartoffeln Anlass geben.

Das Werk ist ein Theil der „Wissenschaftslehre", deren erster Band, „das Weltleben oder die Metaphysik", von uns vor einiger Zeit besprochen wurde.[106])

Die Wunder der Handschrift. Die Handschriften-Beurtheilungskunst von C. Sittl, k. bayr. Bahnofficial in München, Arcisstr. 25. Zürich-Leipzig. 1881. Trüb'sche Buchhandlung.

Die geradezu überraschenden Resultate, welche Sittl in der Kunst, aus der Handschrift auf den Charakter des Schreibers zu schliessen, verzeichnen kann, einer Kunst, von der auch wir einen interessanten Beleg erhalten haben, veranlassten den Verfasser, seinen reichen Schatz von Erfahrungen in diesem Werke niederzulegen. Wir haben es nicht mit einem „Handbuche" zu thun, sondern Sittl hat, von der Ansicht ausgehend, dass auch ernsten Dingen ein heiteres Gewand ansteht, seine Kunst mit einem unverwüstlichen Humor behandelt. Einige Scherze erinnern etwas an die Radi-duftende Hofbräuhaus-Atmosphäre. Willkürlich herausgegriffene Proben, theils Beurtheilungen nach der Handschrift, theils originelle Einfälle, mögen folgen.

„Ich kenne eine Frau, die so schön ist, dass ihretwegen eigens das neunte Gebot geschaffen werden musste!"

(Dienstmädchen, Lebewohl sagend): „Gnädige Frau!" (die guter Hoffnung ist) — „gratulire zu einem Buben."

„Wie weisst Du denn dies so gewiss?"

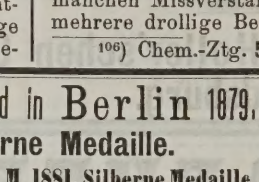
„A Mädel kann's bei Ihnen doch nicht neun Monate lang aushalten!"

Die Schreibweise des Herrn Sittl ist gleichfalls originell. Erklärungen werden von ihm nicht gegeben. Er führt kurz seine Resultate an und überlässt es dem Leser, selbst zu denken und zu combiniren, um zu einem Schlusse zu gelangen. So mancher Leser hat diese Art und Weise nicht verstanden, und hat dies zu manchen Missverständnissen geführt, von denen der Verfasser uns mehrere drollige Beispiele mitgetheilt hat.

[106]) Chem.-Ztg. **5**, 551.

Prämiirt auf den Ausstellungen in **Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879.**
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.

ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.



Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Schles. Gewerbe- u. Industrie-Ausstellung 1881:
Goldene Medaille.
GANZ & COMP.,
Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft in Budapest,
Filiale: Ratibor, preuss. Schlesien,
liefern als **Specialität** diverse **Hartgussfabrikate,** als: **Eisenbahnherz-** und **Leitschienenstücke, Räder** für **Bauunternehmer** und **Bergwerks-Anlagen, Brechbacken,** rohe und polirte **Walzen** für Blech- und Stabeisenproduction, **Geschosse** jeden Calibers, **Calander** und **Hartwalzen** für Papier- und Pappendeckelfabrikation; ferner in **bewährter Construction: Maschinen** zum **Vermahlen** von **Cement, Magnesit, Gyps, Kalk** u. **sonstigen Mineralien; Stein-** u. **Knochenbrecher** in verschiedenen Grössen; **Walzenstühle** zum **Vermahlen** von **Getreide, complete Mühlen** und **Transmissions-Anlagen, Drehscheiben** für **Schmalspurbahnen,** sowie **schmiedbaren Maschinen-** und **Bauguss** jeglicher Art.

Herren Ganz & Comp., Ratibor!

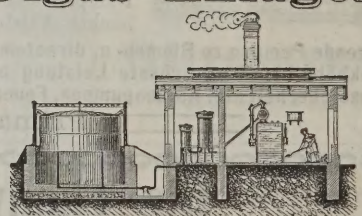
Auf Ihren Wunsch bestätigen wir Ihnen gern, dass der vor 3 Monaten gelieferte Knochenbrecher zu unserer vollständigen Zufriedenheit arbeitet. Derselbe leistet in **10 Stunden mit Leichtigkeit 200 Centner** durchaus genügend gebrochene Knochen, **auch wenn dieselben sehr feucht und zäh sind.** — Eine Reparatur ist bis jetzt nicht vorgekommen und steht bei der durchaus soliden Construction auch nicht zu erwarten. — Eine Abnutzung der gezahnten Walzen ist bis heute nicht zu constatiren. — Wir stellen Ihnen gern anheim, von diesem Zeugnisse jeden beliebigen Gebrauch zu machen.

Breslau, den 3. Januar 1882. Hochachtungsvoll (9809)

Silesia, Verein chemischer Fabriken, **Breslauer Zweigniederlassung.**
gez.: Richters.

Plan-Rost
für Dampfkessel und Feuerungen jeder Art.
Rationelle Construction u. Ausführung.
— Feinste Referenzen. — Preise mässig. —
Prospecte gratis. (5883)
Mannheimer Eisengiesserei,
Carl Elsaesser in Mannheim.

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig.
Erste Fabrik patentirter
Ölgas-Anlagen

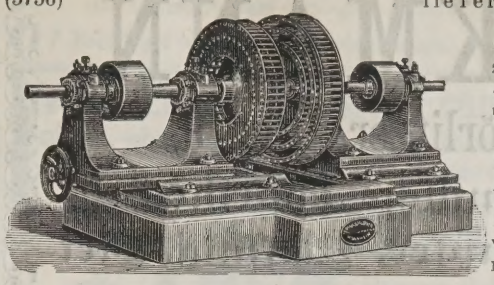


Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb.
Goldene Medaillen und erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.** (5613)

Selwig & Lange,
Maschinenfabrik, Braunschweig.
Patent-Centrifugen,
bewährter Bauart, **explosionssicher.**
Patent-Filterpressen,
neuester, **höchst praktischer** Construction, mit ausserordentlich **vereinfachter** Auslaugvorrichtung von **vorzüglichem** Effecte. (5312)
Patent-Osmose-Apparate.

E. de Haën,
chemische Fabrik List vor Hannover
liefert (5863)
Wasserstoffsuperoxyd und Baryumsuperoxyd
für medicinische u. technische Zwecke,
wolframsaures Natron
zum Imprägniren von Stoffen,
Rhodansalze.

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim
(5756) liefern



Desintegratoren
zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- und anderen Fabriken eingeführt.
Ferner: Steinbrecher für Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und Chemische Fabriken.

Das Versand-Geschäft
Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester** Qualität, zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.**
Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK **SPECIALITÄTEN** TRADE-MARK TRADE-MARK
des
Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.

Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher f. Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.
Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.
Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.
Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.
Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.
Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das
Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (4160)

Arnold Reinshagen,
LEIPZIG,
Fabrik und Lager von
Gummi- und Gutta-Percha-Waaren
für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,
Leder- und Baumw.-Treibriemen,
amerikanischen Asbest-Fabrikaten,
englischen Patent-Wasserstandsgläsern
(Tomey & Sons), (4260)
Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.

Anglo-Swiss Condensirte Milch.
Verkauf in 1880: 20 000 000 Büchsen. Detail-Preis pr. Büchse 70 Pf.
Anglo-Swiss Kindermehl.
Vorzüglichstes Nahrungsmittel für Kinder, nachdem Milch allein nicht mehr genügt.
Von vielen medicinischen Autoritäten empfohlen.
Detail-Preis per Büchse 90 Pf.
Zu beziehen in den meisten Apotheken und Colonialwaarenhandlungen. (5320)
En gros bei den Correspondenten der Gesellschaft.
Man verlange die Broschüre über Kinderernährung.

C. HECKMANN,

Berlin SO., Görlitzer Ufer 9,

liefert für chemische Fabriken

Apparate von Kupfer, Messing, Blei und Phosphorbronce. (4982)

Wissensch. begründet. **Für Dampfkessel-Besitzer.** Praktisch bewährt.

Das einzige, in allen Fällen rationell wirkende Mittel, **Kesselsteinbildung** in Dampfkesseln **unmöglich** zu machen und den Schlamm etc. selbstthätig aus dem Kessel zu entfernen, ist **François Janssens**

Reagens gegen Kesselstein

in Verbindung mit dessen automatischem Schlammsammler.

D. R. P. des Apparats 4252. — Allein-Verkauf durch (5573)

J. A. Pilgram in **Barmen** (Rheinpreussen).

Dr. Hermann Rohrbeck

Mechanische Werkstatt u. Fabrik chemischer u. physikalischer Apparate und Utensilien

Berlin SW., Königgrätzerstr. 112

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chem. Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits

— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,

Kreis Strehlen, Schlesien.

Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.

Gegen Feldmäuse. — Vorzügliche Arbeit. — Grösste Leistungsfähigkeit. **Gegen Feldmäuse.**

Zeitgemäss billigste Preise.

Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke. (5886)

Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.**

Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*

— **Deutsches Reichspatent.** —

Fabrik patentirter Anstrichfarben Huebner & Co. in Dresden.

Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.

Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen

(D. R. P. No. 15407) (5519)

für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.

Dr. Robert Muencke,

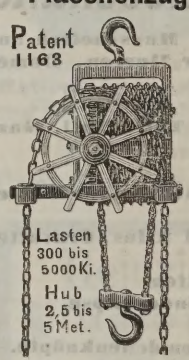
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Eigene Gruben. Triglismühle.

Massenproduction

Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzüglichster** Qualität, roh oder **fst.** gemahlen, empfiehlt **billigst** Thüring. Bergproducten-Handlung (4973) **Heinrich Thomas, Arnstadt.**

Archimedische Flaschenzüge und Laufkrahne.



Von ersten Maschinenbau- u. techn. Anstalten als bewährtes u. zur Zeit **bestes Hebewerkzeug** empfohlen. Haben cylindrische Kettentrommeln ohne Knacken. Passend für alle Krahn- und Schiffsketten. Bieten absolute Sicherheit im Gebrauche. Grosse Wirksamkeit, leichte Handhabung. Halten die Last freischwebend. — Bewirken sanftes energ. Heben und rasches Senken der Last.

Werkzeug-Maschinenfabr.

Collet & Engelhard,

Offenbach am Main. (5736)

Papier-Stand-Fässer.

(5497)

Referenzen. — Preisliste frei.

Louis Wölfle, München,

Gabelbergerstrasse 73.

(5572)

H. J. Rosenzweig & Comp.,

Hamburg,

Im- und Export aller Sorten spanischer und italien. Olivenöle, feinster Nizzaer, Livornoer, Tafel- und Jungfernöle.

Offeriren unsere Oele zu den billigsten Preisen unter Garantie der Qualität. (5778)

Preß- und Filterstoffe, Preßtücher u.-Beutel,
empfiehlt (8341)
A. Paeller in Glauchau.

Henry Loebel in Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille. **Preis-Courant wird gratis und franco versandt.** (5446)

Julius Hülsen & Co.
Newcastle on Tyne
Sole agents for the
Blaydon Colour Company Lim.
Manufacturers of
Blancfixe, Chlorbaryum, Schwefelbaryum, Barythydrat, salpetersaurem Baryt und anderer Baryt-Präparate. (3866)
Marke. **"B. C."** Marke.

Mosel- u. Saarweine
vom billigsten Tischweine bis zu den hochfeinsten Flaschenweinen versendet unter Garantie für reine Naturweine die Weinhandlung
von **Isay-Michaels,**
(5351) *Trier a. d. Mosel.*

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg in Sachsen.

H. Rosenthal,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Schmiedeeiserne Wasser- und
Dampfleitungs-Rohre.
Dampfheizungsrohre.
Kupfer- und Messing-Rohre. (4100)

Glimmer-Scheiben
als Deckgläschen für Laboratorien, sowie zum Einsetzen in Schaulöcher für Glüh- und Brennöfen empfiehlt in allen Grössen billigst
Harry Held, (4286)
Ludwigshafen a. Rhein.

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN C. Alexanderstr. 25
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Weisse Filtrirpapiere,
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

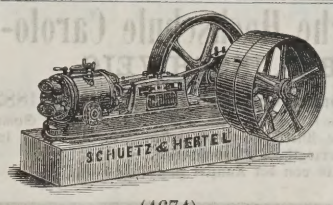
40 **Stück Blutapfelsinen**
empfiehlt für 3 M, 200 Stück für 14,50 M incl. **schönen Handkorb portofrei** geg. Postnachn. (5802)
G. Singer, Triest.

Filterpreßschlamm-Aussüßer
zur sichersten und besten Entzuckerung des Schlammes, unabhängig von der Sorgfalt der Arbeiter, liefert nebst passenden Montejus die
Hallesche Maschinenfabrik (5739)
und Eisengiesserei in Halle a. S.

Leucht-Farbe
und **Leucht-Artikel** empfehlen (5429)
E. & P. Rottsieper in Ronsdorf (Rheinpreussen).

Prima reinen Eisenvitriol
liefert in beliebigen Quantitäten und zu sehr vortheilhaften Preisen die chemische Fabrik
von **C. A. Herberts,**
(5795) **Barmen.**

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von
chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten. Prima Referenzen. —
Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)



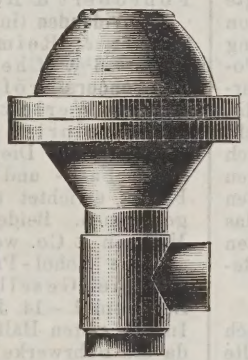
(4674)

Luft-Compressoren.
(Patent Schütz & Hertel, v. 7. Octbr. 1880.)
Wirksamste Kühlung der Compressionscylinder.
Prospecte gratis und franco.
Schütz & Hertel, Maschinen-Fabrik, Wurzen i. S.

Braunstein, **eisen- und phosphorfrei** bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, } roh in Stücken,
Flussspath, reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei,**
Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest etc. liefert zu äussersten Preisen (5615) } und allerfeinster Mahlung.
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

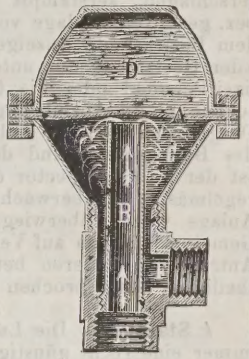
Dalbker Dichtungsringe
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt **bestes** und **billigstes Verdichtungsmittel** für **Wasser-, Dampf-, Laugen- etc. Rohrleitungen,** für **Mannlöcher, Schieberkasten bei höchstem Druck** fabricirt **allein echt** und liefert (5052)
Dalbker Papierfabrik, Dalbke bei Bielefeld.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.


⅓ natürlicher Grösse.

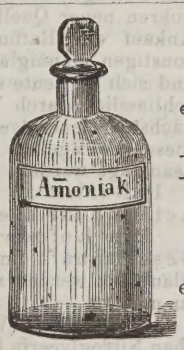
Universal-Condenswasserableiter „AUTOMAT"
von
Schmidt & Zorn,
Berlin S.
Dieser von **uns** verbesserte
selbstthätige Condenswasser-Ableiter
übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner
überraschenden Leistung,
compendiösen Form u. Billigkeit.
Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **2000** im Betriebe. (5861)

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



⅓ natürlicher Grösse.

Hähne, Ventile etc. für chemische Zwecke in gediegenster Ausführung.



von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*
eigene Glashüttenwerke in Friedrichshain N./L.
Atelier für
Emailleschmelzerei u. Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe. (5548)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe und Utensilien für chemische Laboratorien
empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Gebrannten Magnesit,
feinst gemahlen, für Entsäuerung und Entphosphorung, offerirt (5848)
Frankenstein, Schl. **Heinrich Bruck,**
Fabrik- und Gruben-Etablissement.

Die chem. Fabrik von H. Rönckendorff, Bad Nauheim
empfiehlt **chem. reine Magnesia carbonica und usta, alle pharmac. Magnesiapräparate, sowie auch technische Magnesia.** (5767)

Für Lack- und Farben-Fabriken.

Ein rout. **Reisender,** momentan noch für eine grössere **Lackfabrik** arbeitend, mit der Drogisten- u. feinen Malerkundschaft Sachsens, Schlesiens, Ost- und Westpreussens gut bekannt, wünscht sich zu verändern. Gefällige Offerten erbeten unter **W. 710** an **Rudolf Mosse** in **Breslau.** (8342)

Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Herzogliche technische Hochschule Carolo-Wilhelmina
zu BRAUNSCHWEIG.

Beginn des Sommer-Semesters: 28. Februar 1882.

Aufnahme von Studirenden, insbesondere von Pharmaceuten und Absolventen der Gymnasien auch nach den Osterferien. Gleichberechtigung des Studiums und gegenseitige Anerkennung der ersten Staatsprüfung im Hochbau-, Ingenieurbau- und Maschinenbaufache im Königreiche Preußen und Herzogthum Braunschweig.
Näheres aus dem Programme, welches gratis von der Kanzlei zu beziehen ist.

Professor Körner,
z. Z. Director. (9828)

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Amtliche Verordnungen.

Deutschland. Baden. Verordnung, die schädlichen, gefährlichen, belästigenden und geräuschvollen Anlagen betreffend. Wer eine derartige Anlage errichten oder eine wesentliche Veränderung daran vornehmen will, hat einen Antrag auf Genehmigung bei seinem Bezirksamte anzubringen. Aus dem Antrage muss der vollständige Name, der Stand und Wohnsitz des Antragstellers ersichtlich sein. Dem Antrage sind eine Beschreibung, eine Situationszeichnung und eine solche der Anlage in doppelter Ausführung beizufügen. Wer eine Anlage errichten oder verlegen will, deren Betrieb mit ungewöhnlichem Geräusche verbunden ist, muss sein Vorhaben der Ortspolizeibehörde der Gemeinde, in deren Gemarkung die Anlage zu liegen kommen soll, anzeigen. Derartigen Anlagen sind insbesondere auch die Vorrichtungen beizurechnen, durch welche grössere Mengen von Holz, Steinen, Metallen oder anderen harten Stoffen gehämmert, zersägt, zerschnitten, zerschlagen, zerstampft werden sollen. Sobald die genehmigte bez. gestattete Anlage vollendet ist, hat der Unternehmer hiervon dem Bezirksamte Anzeige zu erstatten; wurde die Genehmigung oder Gestattung nur unter Bedingungen ertheilt, so wird das Polizei-Personal oder die technische Behörde veranlasst, zu untersuchen, ob die Ausführung den festgesetzten Bedingungen entspricht. Desgleichen sind die Anlagen während des Betriebes der Aufsicht des Bezirksamtes und der Ortspolizeibehörde unterworfen; auch ist der Fabrikinspector dazu berufen, den Betrieb solcher Anlagen regelmässig zu überwachen. — Die Untersagung einer gewerblichen Anlage wegen überwiegender Nachtheile und Gefahren für das Gemeinwohl kann auf Veranlassung des Bezirksamtes oder auf den Antrag von anderen betheiligten Behörden oder von Privat-Betheiligten ausgesprochen werden.

Marktberichte.

k **Stassfurt.** Die Lage des Chlorkaliummarktes ist noch immer eine recht günstige. 50 kg Chlorkalium mit einem Gehalte von 80 Proc. KCl kosten 7,65—7,70 M. Alle Fabriken arbeiten mit voller Kraft und beziehen in Summa über 3 000 000 kg Kalirohsalze von den Kalisalzbergwerken. Augenblicklich schweben zwischen dem Ausschusse der Kalisalzbergwerke und den Chlorkaliumfabrikanten sehr wichtige Verhandlungen, welche ganz geheim gehalten werden.

Handelsnachrichten.

†† **Dampfkessel-Explosionen in den Vereinigten Staaten.** Im Jahre 1881 wurden 160 Explosionen von Dampfkesseln bekannt, von denen nicht weniger als 48, also 30 Proc., in Sägemühlen stattfanden. 250 Personen wurden getödtet und 328 verwundet.

†† **Anthracitförderung in Pennsylvanien.** Im Jahre 1881 wurden 28500016 t Anthracit gegen 23437242 t im Vorjahre auf den Eisenbahnen Pennsylvaniens befördert.

Lieferungen. 3000 kg Elainseife, 60 kg weisse Seife, 1500 kg krystallisirte Soda, 4000 kg Solaröl, 300 kg Firniss, 75 kg Goldocker, 350 kg Schlemmkreide, 20 kg Maurerleim, 35 kg Tischlerleim, 60 kg Baumöl, 60 kg Terpentinöl, 50 kg Spiritus, 600 kg Schabestärke, 100 kg Zinkweiss, 50 kg Bleiweiss. Termin: 14. Februar (unter „Angebote auf Lieferung von Wirthschaftsbedürfnissen"). Halle a. S., kgl. Strafanstalt.

4000 kg Blockkupfer. Termin: 16. Febr. (unter „Submission auf Lieferung von Blockkupfer"). Kiel, kaiserl. Werft, Verwaltungs-Abtheilung.

1000 kg Maschinenöl, 500 kg russischen Talg, 500 kg Wagenfett. Termin: 20. Februar. Osterwald bei Elze (Provinz Hannover), kgl. Berginspection.

Handelsregister. Eingetragen: Düsseldorfer Pergament-Papier-Fabrik, Flender & Schlüter, Düsseldorf; Inh.: Arnold Schlüter. Erste deutsche Virginia-Vaseline-Fabrik Carl Hellfrisch & Co., Offenbach; Inh.: Johannes Hallander. Berlin.

Gelöscht: Gustav Becker, Oeventroper Glasfabr.

Aufgelöst: Bauerwitzer Portland-Cement-Fabrik (Bruck, Goldberger, Teichmann); Liqu.: M. Teichmann zu Leobschütz. von Gruber, Natusch & Co., Radebeul; Liqu.: Karl Wilh. B. Natusch. Dresdener Albumin-Papier-Fabr. A. Krüger & Co., Dresden; Liqu.: E. A. Krüger.

Zeichenregister. Henry Nestlé, Vevey (Schweiz): eine Marke für condensirte Milch und Kindermehl.

Gelöscht: Krimnitz & Oehmichen, Magdeburger Affinir-Anstalt, Magdeburg: für Verpackung eines Höllenstein-Präparates.

Generalversammlungen. Oelheimer Petroleum-Industrie-Gesellschaft, Adolph M. Mohr, 16. Febr., Berlin. Norddeutsche Gummi- u. Guttaperchawaarenfabrik, vorm. Fonrobert & Reimann, Act.-Ges., 4. März, Berlin.

Dividenden (in Proc.). Nordd. Gummifabrik vorm. Fonrobert & Reimann 4. Oranienburger chem. Fabrik vorauss. $6^2/_3$. Chemische Fabrik Petschow zu Danzig $6^1/_3$.

Concurs-Eröffnungen. Margarin- und Kunstbutter-Fabrik Werle & Hänlein, Schwabing. Die bedeutende Spiritus-Firma Heinrich Popper, Neuhof (Böhmen).

Notizen. Die Firma Runkel & Martin, Cöln, hat neben ihrem Farb- und Materialwaaren-Geschäfte en gros eine chem. Fabrik errichtet und Dr. Rud. Rickmann als Theilhaber aufgenommen. Beide Geschäfte werden unter der Firma Runkel, Martin & Co. weitergeführt. —

Die Rohöl-Production der Oelheimer Petroleum-Industrie-Gesellschaft, Adolph M. Mohr, betrug in der Zeit vom 1.—14. Januar 2345 Ctr., vom 15.—31. Januar 4096 Ctr. In der ersten Hälfte des Monats war eine grössere Anzahl Pumpen, da die Bohrwerke verschlemmt waren und der Herausnahme und Reinigung bedurften, ausser Betrieb. In der zweiten Hälfte konnte bereits ein Theil wieder in Thätigkeit gesetzt werden. Das bekannte Bohrloch 3 liess schliesslich in der Productivität nach. Die Beträge, die bis jetzt nicht nur für den Betrieb und das Erbohren neuer Quellen, sondern auch für das Bauen von Häusern, Ankauf der Raffineriefabrik, vieler Maschinen, Beschaffen der sonstigen mannigfachen gewerblichen Anlagen erforderlich waren, und sich bis heute auf zwischen 4—500 000 M belaufen, wurden ausschliesslich durch Vorschüsse der Vereinsbank bestritten. In der nächsten Generalversammlung der Gesellschaft wird zur Deckung dieser Beträge etc. das Einberufen einer Einzahlung auf die Actien beantragt werden. —

In Berlin ist man mit den Vorarbeiten zur Gründung einer Act.-Ges. für electrischen Betrieb beschäftigt. —

Die Lofoden-Fischguano- und Fischproducten-Gesellschaft in Hamburg ist in Liquidation getreten. Die Gläubiger werden nunmehr aufgefordert, sich bei der Gesellschaft zu melden. —

In Langen (Vorarlberg) explodirten am 8. d. M. 12 Kistchen Nitroglycerin beim Transport vom Hauptdepot nach dem Handmagazine. Als wahrscheinliche Ursache wird bezeichnet, dass beim Abladen ein Kistchen gefrorenen Nitroglycerin auf den Boden fiel und durch den Schlag die übrigen Kistchen zur Explosion brachte. —

Im Jahre 1883 soll in Mailand mit der Anlage neuer Zuckerfabriken begonnen werden. Die italienischen Abgeordneten Luzatti und Mussi wollen der Regierung empfehlen, den Zoll auf ausländischen Zucker zu erhöhen. —

Die spanische Nordbahn-Gesellschaft hat der Firma Krupp in Essen die Lieferung von 14000 t Schienen, zum Preise von 163 Frcs. pro t, übertragen. —

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Abonnements.
Erscheint jeden Donnerstag.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 9. Cöthen, den 23. Februar 1882. **Jahrgang VI.**

Die schon erschienenen Nummern des I. Quartals d. J. und Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Gymnasial- oder Realschulvorbildung für die Studenten der Chemie?

± Mit obiger zur Zeit vielfach ventilirten Frage hat sich die „Chemiker-Zeitung“ schon mehrfach eingehend beschäftigt; desgleichen haben hervorragende Chemiker ihr Votum in derselben abgegeben und zwar im entgegengesetzten Sinne.

Während Hofmann in seiner Rectoratsrede sich ganz entschieden für das Gymnasium aussprach, trat bei derselben Gelegenheit Wislicenus ebenso entschieden für die Realschule ein. Beide aber sprachen für die Schule, der sie ihre erste Bildung verdankten, und könnte man desshalb, ohne diesen Gelehrten im geringsten zu nahe treten zu wollen, leicht an eine gewisse Voreingenommenheit bei ihnen denken.

Aeusserst interessant war mir daher, obwohl ich auf Seiten der Freunde der Gymnasialbildung stehe, der Aufsatz des Herrn Prof. Lunge, da hier ein hochangesehener Fachgenosse, selbst aus dem Gymnasium hervorgegangen, sich zu Gunsten der Realschule ausspricht, deren Lehrplan er allerdings in etwas modificiren will. Die von L. berührten Mängel werden sicherlich schon viele Fachgenossen schmerzlich empfunden haben. Weiss ich doch aus eigener Erfahrung, wie hülflos man sich unter Umständen vorkommt, wenn man z. B. nicht im Stande ist, auch nur die allereinfachste Zeichnung zu Papier zu bringen. Ebenso wenig lässt sich leugnen, dass kaum ein Gymnasialabiturient, wenigstens ist es auf den mir bekannten Gymnasien so, zu finden ist, der leidlich gewandt Französisch oder Englisch sprechen und correspondiren oder über die einfachsten naturwissenschaftlichen Fragen eine correcte Auskunft zu geben vermag.

Das Alles gebe ich zu und noch Vieles mehr, und trotzdem stimme ich für das Gymnasium; denn alle jene Uebelstände sind unbedeutend im Vergleiche mit dem unleugbaren, grossen Vorzuge des Gymnasiums, dass es wie keine andere Bildungsanstalt seine Schüler logisch denken, aus richtigen Prämissen richtige Schlüsse finden lehrt, dass es durch die Einführung derselben in die Schönheiten und die edle Ruhe der alten Sprachen sie gleichfalls an einen klaren und formvollendeten Stil gewöhnt.

Was gerade in dieser Hinsicht in chemischen Journalen gesündigt wird, ist so allgemein bekannt, dass man nur darauf hinzuweisen braucht, um in Dutzenden von Fachgenossen die Erinnerung wachzurufen an Artikel, bei denen sie sich sagten:

„Mir wird von alle dem so dumm,
Als ging mir ein Mühlrad im Kopf herum“,

nicht etwa dass diese Artikel so äusserst schwierige Probleme behandelt hätten, nein einzig und allein aus dem Grunde, weil ein Satzbau vorlag, den nur sein Vater verstand und vielleicht noch nicht einmal der! Ich will nicht persönlich werden, sonst wäre es mir eine Leichtigkeit, eine Decade solcher Artikel zu nennen; dagegen will ich nicht verschweigen, dass die Verfasser derselben, so weit ich es in Erfahrung bringen konnte, aus der Realschule hervorgegangen waren. Man vergleiche z. B. mal die edle, formvollendete Sprache Hofmann's oder den knappen klaren Stil Kolbe's mit der Schreibweise mehrerer, auch nicht unbekannter Professoren der Chemie, die im Gegensatze zu jenen der Gymnasialbildung entbehren.

Hiermit soll natürlich nicht gesagt sein, dass nicht auch unter den Chemikern mit Realschulvorbildung viele sind, die ihren Collegen mit Gymnasialbildung auch in beregter Hinsicht völlig ebenbürtig sind; aber vorwiegend wird man besagte Eigenschaften bei den letzteren finden. Wenn ich nun auch das Gymnasium bevorzuge, so bin ich dennoch völlig damit einverstanden, dass dasselbe für die Bedürfnisse der Gegenwart, in der die Naturwissenschaften immer mehr in die erste Stelle treten, umgeschaffen werden muss; denn dess bin ich überzeugt, dass man in ganz kurzer Zeit bei jedem gebildeten Manne ein nicht unbedeutendes Quantum naturwissenschaftlichen und speciell chemischen Wissens ebenso bestimmt voraussetzen wird, wie jetzt etwa die Vertrautheit mit der klassischen Literatur. Es muss desshalb an den Gymnasien Zeit für diese Disciplinen gewonnen werden; auf welche Weise das am besten geschieht, darüber haben in erster Linie die Fachmänner zu entscheiden. Vielleicht könnten auf den oberen Klassen die Religionsstunden ausfallen, auch dürfte es zur Geistesschulung vielleicht genügen, wenn nur eine klassische Sprache, das Latein, grammatikalisch exact durchgenommen würde, während man sich beim Griechischen mit der Lectüre der herrlichen poetischen Schöpfungen begnügen könnte. Doch, wie bereits gesagt, darüber mögen die Herrn Philologen entscheiden, wir Chemiker aber fordern als unser Recht, dass unserer Wissenschaft die ihr gebührende Berücksichtigung zu Theil wird.

Zur künstl. Darstellung des Indigos.

A. Im Jahre 1880[1]) brachten wir Mittheilungen über die bis zu jener Zeit patentirten Verfahren zur künstlichen Darstellung des Indigos, besprachen die bei der Darstellung des Indigos auftretenden Reactionen und sprachen gleichzeitig die Vermuthung aus, dass sich dem Verfahren selbst technische Schwierigkeiten entgegenstellen würden, welche die Darstellung des Indigos zu sehr vertheuern, wenn nicht unmöglich machen dürften. Es würde von grossem Interesse sein, jetzt noch die weiteren Verbesserungen mitzutheilen, welche in der Darstellung der Zimmtsäure, dem Ausgangsproducte zur Darstellung des Indigos, sowohl, als auch in der Darstellung des Indigos selbst und ihm verwandter Farbstoffe gemacht worden sind.

Bis vor Veröffentlichung des soeben zu beschreibenden

[1]) Chem.-Ztg. 4, 765.

Verfahrens wurde die Zimmtsäure aus Bittermandelöl durch Erhitzen mit Essigsäureanhydrid und geschmolzenem Natriumacetat dargestellt. Die kostbaren Körper, das Bittermandelöl und Essigsäureanhydrid, fallen nach dem neuen Verfahren weg und werden laut Patent No. 30589 der Badischen Anilin- und Sodafabrik durch das billigere Benzalchlorid resp. Benzalbromid ersetzt, welche beim Erhitzen mit wasserfreiem Natriumacetat direct Zimmtsäure in Gestalt deren Natronsalz liefern. Die Darstellung der Zimmtsäure aus Benzalchlorid geschieht in folgender Weise: 1 Th. Benzalchlorid ($C_6H_5CHCl_2$) wird mit 2 bis 3 Th. geschmolzenem, feingepulvertem Natriumacetat in einem mit Rührwerk und Rückflusskühler versehenen Schmelzkessel oder in einem Autoclaven während 10—20 Stunden auf 180 bis 200° C. erhitzt. Das Schmelzproduct wird hierauf in Wasser vertheilt, mit Natronlauge schwach übersättigt und im Wasserdampfstrome bis zur Entfernung der flüchtigen Oele destillirt. Der verbleibende Rückstand wird heiss filtrirt und das in der Lösung befindliche zimmtsaure Natron durch Salzsäure zersetzt, die ausgeschiedene Zimmtsäure nach dem Erkalten filtrirt, ausgewaschen, gepresst und getrocknet. Zur weiteren Reinigung wird sie nach bekannter Weise destillirt oder aus Wasser oder Alkohol krystallisirt.

Zur Wiedergewinnung des überschüssigen, unverbrauchten Natriumacetats ist es indessen zweckmässig, die alkalische Lösung des zimmtsauren Natrons durch Abdampfen soweit zu concentriren, bis eine erkaltete und filtrirte Probe auf Zusatz von Salzsäure keine Zimmtsäure mehr ausscheidet. Die eingedampfte Salzmasse wird dann abgekühlt, das abgeschiedene zimmtsaure Natron abfiltirt und auf Zimmtsäure verarbeitet, während das in der Mutterlauge befindliche Natriumacetat durch ferneres Eindampfen und Krystallisiren rein und kochsalzfrei erhalten werden kann. An Stelle von Benzalchlorid kann man auch Benzalbromid $C_6H_5 . CH . Br_2$ oder Benzalchlorobromid $C_6H_5 . CHCl . Br$ anwenden.

Wird das Benzalchlorid durch die im Benzolkern substituirten Chlor-, Brom- oder Nitrobenzalchloride ersetzt, so entstehen beim Erhitzen der genannten Verbindungen mit wasserfreiem Natriumacetat die entsprechenden, im Benzolkerne chlorirten, bromirten oder nitrirten Zimmtsäuren. So giebt z. B. Chlorbenzalchlorid $C_6H_4Cl . CH . Cl_2$ (1 Th), welches mit 2—3 Th. wasserfreiem Natriumacetate erhitzt und in der eben beschriebenen Weise aufgearbeitet wird, Monochlorzimmtsäure $C_6H_4Cl—CH:CH . CO . OH$.

In entsprechender Weise wirken die betreffenden Chlor-, Brom- oder Nitrosubstitutionsproducte des Benzalbromids oder des Benzalchlorobromids.

An Stelle von Natriumacetat liess sich kurze Zeit darauf die Badische Anilin- und Sodafabrik die Anwendung von essigsaurem Kali oder eines Gemisches desselben mit essigsaurem Natron patentiren.

Obgleich nun nach dem soeben besprochenen Verfahren die Zimmtsäure ganz bedeutend billiger als früher, bei Anwendung von Bittermandelöl, dargestellt werden kann, hat sich doch die weitere Darstellung des Indigos als nicht nutzenbringend erwiesen. Der Grund hiervon liegt jedenfalls darin, dass es nicht gelingt, die Zimmtsäure glatt in Orthonitrozimmtsäure überzuführen, welche allein Indigo liefert. Verwerthet auch Herr Prof. Baeyer die gleichzeitig entstehende Paranitrozimmtsäure, indem er dieselbe in Paranitrobenzaldehyd überführt, so dürften sich doch auch diesem zu sehr die Kosten in den Weg stellen, um ihn mit Vortheil zur Darstellung von Anilinfarbstoffen zu verwenden. Ein Verfahren, aus Zimmtsäure quantitativ Orthonitrozimmtsäure zu billigem Preise darzustellen, existirt bis jetzt nicht. Sollte dieses Verfahren gefunden werden, dann wird ohne Zweifel auch die Darstellung des Indigos möglich und lohnend werden, denn die weitere Ueberführung der Orthonitrozimmtsäure in Orthonitrophenylpropiolsäure bietet ausser der geringen Menge etwa nebenbei entstehenden Isatins keine Schwierigkeiten mehr.

Was nun die Ueberführung der Orthonitrophenylpropiolsäure in Indigblau auf der Faser anbelangt, so sind auch hierin Verbesserungen gefunden worden. Zuerst wandte man Trauben- oder Milchzucker in alkalischer Lösung an, brauchte aber hierbei zur Entwicklung der Farbe beim Dämpfen eine Temperatur, bei welcher das Indigblau an Feuer einbüsste. Die Badische Anilin- und Sodafabrik fand nun, dass Sulfide, Sulfhydrate, Polysulfide, Sulfocarbonsäuren und Aethersulfocarbonsäuren in Verbindung mit Alkalien oder alkalischen Erden denselben Dienst leisten und empfiehlt als besonders tauglich die alkalischen Xanthogenate.[2]) Diese letzteren sind auch ausschliesslich zur Entwicklung des Indigblaus angewandt worden, leider haftete aber den bedruckten Zeugen ein widerlicher Geruch an, welcher selbst durch oftmaliges Waschen nicht entfernt werden konnte und so ein neues Hinderniss in der Verwendung des künstlichen Indigos bildete.

In einem späteren Patente der Bad. Anilin- und Sodafabrik beschreibt schliesslich Prof. Baeyer noch ein Verfahren, mittelst dessen aus Orthonitrozimmtsäure und Orthonitrophenylpropiolsäure blaue Farbstoffe erhalten werden können.[3]) Baeyer glaubte im Anfange, der aus Orthonitrophenylpropiolsäure entstehende Farbstoff sei ebenfalls Indigblau, bei genauerer Untersuchung stellte sich aber heraus, dass dieser Farbstoff dem Indigo nur verwandt sei, und wurde er von Baeyer Indoin genannt. Zur Darstellung des Indoins wird Orthonitrophenylpropiolsäure in conc. Schwefelsäure gelöst und nach einigem Stehen zu der orangenfarbenen Lösung Eisenvitriol hinzugefügt. Hierdurch geht die Orangefärbung sofort in Blau über, und nach kurzem Stehen ist die Reaction beendet. Beim Eingiessen in Wasser scheidet sich das Indoin in Gestalt blauer Flocken ab, welche abfiltrirt und ausgewaschen werden. An Stelle von Eisenvitriol soll man auch Eisen, Zink, Zinn, Blei, Kupfer, Wismuth etc., die niedrigen Oxydationsstufen und entsprechenden Salze von Eisen, Mangan und anderen Metallen, endlich Schwefelmetall, schweflige und unterschwefligsaure Salze, Schwefelcyankalium, Jod- und Bromkalium verwenden können.

Die unterscheidenden Merkmale des Indoins vom Indigo sind: leichte Löslichkeit in kaltem Anilin, Fähigkeit, mit schwefliger Säure wasserlösliche Verbindungen einzugehen, und sich in concentrirter Schwefelsäure sofort mit blauer Farbe zu lösen.

Schliesslich wird noch ein blauer Farbstoff erwähnt, welcher sich bildet, wenn Orthonitrozimmtsäure oder ein Aether derselben mit Schwefelsäure von 66° B. übergossen und entweder in der Kälte stehen gelassen oder mehrere Stunden auf ca. 50° C. erwärmt wird. Beim Eingiessen in Wasser scheidet sich der blaue Farbstoff als Flocken aus, welche filtrirt und ausgewaschen werden.

Die Synthese des Indigos dürfte auch für die jetzigen Indigofabrikanten von Nutzen sein, indem dieselben, angeregt durch die Fortschritte der Wissenschaft, auf Mittel und Wege sinnen möchten, um durch rationellere Verfahren die Ausbeute von Indigo aus der Pflanze zu erhöhen und die Qualität zu verbessern.

Ueber Strontianit.

B. Bis zum Jahre 1871 wurde der Strontianit nur zur Kunstfeuerwerkerei verwendet. In diesem Jahre nahm Ingenieur Max Fleischer in Verbindung mit dem Zuckerfabrikanten Hermann Kücken das von Dubrunfaut und Leplay im Jahre 1849 erfundene, aber nicht in Praxis ausgeführte Verfahren der Zuckergewinnung aus Melasse durch Strontian wieder auf und zwar in der Dessauer Actienzuckerraffinerie zu Dessau. Diese damals entstandene Fabrik hatte die schwierige Aufgabe, das ihr von Fleischer übergebene Material — im Wesentlichen das Princip des Verfahrens und einige Details — in die grosse Technik zu übertragen und lebensfähig zu gestalten.

[2]) Chem.-Ztg. **5**, 854.
[3]) Chem.-Ztg. **5**, 853.

Das Verdienst, das Verfahren zu der heutigen technischen Vollendung geführt zu haben, einer Vollendung, an welche Elution und Substitution und wie die Entzuckerungs-Verfahren alle heissen mögen, auch nicht annähernd heranreichen, dies Verdienst gebührt vor Allem dem werkthätigem Geiste des Dr. Reichardt, des techn. Directors der Dessauer Actiengesellschaft. Die weitgreifenden Dispositionen, Veränderungen und Verbesserungen in der Fabrikation und den Einrichtungen sind wesentlich sein Werk, und der noch vor dem Inslebentreten der Fabrik gestorbene Max Fleischer wird wohl kaum eine Ahnung gehabt haben, dass schon nach wenigen Jahren das Strontianverfahren in so grossem Maassstabe in einem so imposanten Etablissement ausgeübt werden würde.

Mit dem Aufblühen der Fabrik ging das gesteigerte Bedürfniss nach Strontianit Hand in Hand. In den ersten Jahren bezog die Fabrik das Mineral aus Westfalen, erhielt aber nicht genügende Mengen.

Im Jahre 1874 rieth Ingenieur Emil Venator, gestützt auf eine von ihm vorgenommene Terrainuntersuchung, zu versuchsweisem Tiefbau. Diese Versuche hatten Erfolg, und es entwickelte sich ein Bergbau, der heute über 1200 Arbeiter beschäftigt.

Das Vorkommen des Strontianits umfasst ca. 24 Quadratmeilen, nämlich die Gegend zwischen der Lippe und Münster einerseits und Werne und Stromberg anderseits.

Sämmtliche Gesteine gehören — mit Ausnahme diluvialer Sandablagerungen — der Kreide an. Vorherrschend ist Mergel, Thonmergel wie auch kalkiger Mergel; auch treten Plattenkalke auf.

Von Versteinerungen finden sich Belemnites mucronatus, Ananchites ovatus, Micraster cor anguinum und die berühmten Fischschichten. Das Terrain ist eben, mit wenigen Erhebungen. Die Höhe über dem Meeresspiegel beträgt 165—312 Pariser Fuss. Grössere Flüsse fehlen.

Früher wurden die Strontianitadern durch die Ackerbesitzer beim Pflügen und anderen ländlichen Arbeiten zufällig blossgelegt und als „Silberstein“ in Tagebauen gewonnen. Dies Verfahren war natürlich sehr primitiv und förderte wenig. Erst die Dessauer Actienzuckerraffinerie gewann das Erz durch systematische Schurfarbeiten und Schachtanlagen.

Einer der am weitesten aushaltenden Strontianitgänge hat eine Länge von 10 km. Auf diesem Gangzuge befinden sich die beiden Hauptschichten der Dr. Reichardt'schen Gruben Bertha und Maria. Auf zwei anderen, ebenfalls von Südwest noch Nordost streichenden Gängen befinden sich die ebenfalls zu den Reichardt'schen Gruben gehörigen Schächte Maria, Reinberg, Westhues und Gerdes. Auch von Görne & Comp. bebauen hier einen Schacht. In nordwestlich-südöstlicher Streichungsrichtung befindet sich u. A. der auf $4^1/_2$ km aufgeschlossene von Kerkering-Borg-Schacht, ebenfalls zu den Dr. Reichardt'schen Gruben gehörig. v. Görne & Co. und eine Cölner Gesellschaft bauten auch hier einige Gänge aus.

Die Mächtigkeit der Gänge ist eine sehr unterschiedliche bis zu 2 m, ja bis zu 3 m, wie auf dem Mariaschacht der Dr. Reichardt'schen Gruben. Strontianit, Kalkspath, Mergel und Schwefelkies füllen die Gangspalten aus. Der Strontianit kommt stets in Verbindung mit kohlensaurem Kalk vor. Das reinste Erz hat einen Gehalt von etwa 96 Proc. Strontiumcarbonat. Der Kalkspath füllt oft ganze Gänge allein aus. Der Mergel kommt in Stücken oder in Saalbändern sowohl in Strontianit-, wie in Kalkspathgängen vor, und zwar entweder in festen Stücken oder als plastische Masse. Was von unerschöpflichen Strontianitgängen von Speculanten in die Welt hinausposaunt wird, entbehrt jeder Berechtigung. Das von den verschiedensten Seiten zum Kauf angebotene Erz hat sich sehr oft als äusserst geringwerthig, wo nicht gar als Kalkspath erwiesen. Die jährliche Förderung an reinem Erze mag etwa 60000 Ctr. betragen, wovon die der Dr. Reichardt'schen Gruben etwa 48000 Ctr.

Lightfoot's Anilinschwarz, sprit- und wasserlöslich.

Von **H. Lütkehermölle in Brüssel.**

Man stellt zunächst das sprit- und wasserunlösliche Schwarz aus Anilinsalz, Kaliumchlorat, Kupferchlorid etc. dar, filtrirt den schwarzen Niederschlag ab, wäscht gut aus und trocknet denselben bei 100° C. auf dem Wasserbade.

Mit 50 g Anilin erhält man leicht 125 g Schwarz. Dieses ganz unlösliche Product wird in 2 Th. Anilin eingetragen, das Gemisch bis auf 180—190° erhitzt, bis sich alles in Spiritus löst, was bei dieser Temperatur schnell erreicht wird.

Man neutralisirt nun das Anilin vollständig mit Salzsäure, setzt Wasser hinzu, bis alles Anilinsalz sich gelöst hat. Hierbei scheidet sich der Farbstoff in fester, metallglänzender, spritlöslicher Form ab. Eine Gewichtszunahme ist nicht bemerkbar. Der Farbstoff kann in dieser spritlöslichen Form angewendet oder auch durch Schwefelsäure von 66° B. wasserlöslich gemacht werden.

Die Anilinsalzlösung kann am besten direct zur Darstellung des unlöslichen oder Lightfoot'schen Productes verwendet, oder auch weniger vortheilhaft eingedampft, zersetzt und destillirt werden.

1 Th. Anilin giebt 2,5 Th. spritlösliches Product oder 3 Th. wasserlösliches Schwarz.

Wir glauben nicht, dass diese Darstellungsweise von grosser Bedeutung, selbst wenn alle Angaben darin wahr bez. richtig sind. Schon Nietzky[4]*) hat Anilin auf Anilinschwarz einwirken lassen, dadurch eine neue Base erhalten und dieselbe sulfurirt; er hat die Sache aber anscheinend nicht weiter verfolgt; es wäre wunderbar, wenn auf seine damalige Veröffentlichung nicht auch von anderer Seite darüber gearbeitet worden wäre. Würde die Sache von Bedeutung gewesen sein, so hätte Nietzky jedenfalls das Verfahren erst patentiren lassen und dann veröffentlicht.*

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Die Frage, ob der Reichstag zu einer Frühjahrssession werde einberufen werden, scheint immer noch nicht endgiltig entschieden. — Da die Bimetallisten demnächst in Cöln einen Delegirtentag der Doppelwährungsmänner abzuhalten und dazu auch Gesinnungsgenossen aus anderen Ländern einzuladen beabsichtigen, so ist daran zu erinnern, dass es keineswegs in der Absicht des französischen Ministers liegt, die Einberufung der internationalen Münzconferenz für den April in Vorschlag zu bringen, um so weniger, als auch in der französischen Deputirtenkammer im Augenblicke jedes Interesse für die Angelegenheit fehlt.

* **Berlin.** Die dreitägige Jubelfeier des seit 25 Jahren bestehenden Vereins der Spiritus-Fabrikanten in Deutschland hat am 15. Febr., Abends 6 Uhr im Central-Hotel mit einer Sitzung der Chemiker und Presshefe-Fabrikanten begonnen. Gegenstände der Berathung waren u. A.: 1) Durch welche Mittel ist der Presshefehandel zu reguliren? 2) Welche Vorsichtsmaassregeln sind beim Sieben der Hefe anzuwenden, um die Haltbarkeit zu erhöhen? 3) Ist es wünschenswerth, eine besondere Versuchs-Presshefe-Fabrik anzulegen? Vorträge etc. hielten Dr. Delbrück über die Verarbeitung der Kartoffeln auf Presshefe und Dr. M. Heyduck über die rationelle Ausnutzung der stickstoffhaltigen Stoffe der Rohmaterialien behufs Presshefe-Fabrikation[5]). Nach Schluss der Sitzung fand am Mittwoch Abend 9 Uhr im Central-Hotel die Begrüssung der Festgenossen statt. Donnerstag Mittags 1 Uhr erfolgte die feierliche Eröffnung der mit der gegenwärtigen Jahresversammlung des Vereins der Spiritus-Fabrikanten in Deutschland verbundenen Ausstellung für Spiritus-Industrie im Gebäude der landwirthschaftlichen Hochschule, Invalidenstr. 42.

Zu der Eröffnung hatten sich eingefunden die Staatsminister v. Gossler und v. Bötticher, der Staatssecretär

[4]) Ber. d. deutsch. chem. Ges. 9, 616 u. 1168.

[5]) Die „Chemiker-Zeitung“ wird in ihrer nächsten Nummer einen ausführlichen Originalbericht veröffentlichen. R.

des Reichsschatzamtes Scholz, Staatsminister Delbrück, der Gesandte Japans, der Generaldirector der indirecten Steuern v. Hasselbach, Provinzialsteuerdirector Hellwig u. A. Oeconomierath Kiepert als Vorsitzender des Vereins begrüsste mit kurzen Worten die erschienenen Herren, wies auf den wirthschaftlichen und handelspolitischen Zweck hin, den der Verein mit der Ausstellung verfolge und erklärte alsdann diese selbst feierlichst für eröffnet. Er schloss mit einem Hoch auf Se. Majestät, den wahren Förderer der Industrie, in das die Versammelten begeistert einstimmten. Es folgte alsdann die feierliche Ueberreichung des Ehrengeschenkes, das der Verein der Spiritusfabrikanten in Deutschland seinem Vorsitzenden, dem Rittergutsbesitzer Oeconomierath Adolf Kiepert, „zum Dank für die 25-jährige opferfreudige und erfolgreiche Leitung des Vereins gewidmet hat". Der Gefeierte gab in sichtlicher Bewegung seinem Danke für diese Auszeichnung Ausdruck. Es nahm alsdann Staatsminister v. Böttticher das Wort, um die Verleihung des kgl. Kronenordens an Prof. Märcker und des Professortitels an Dr. Delbrück zu proclamiren. An diesen feierlichen Act schloss sich eine weitere, die Ueberreichung des Diploms, durch das der um die Spiritusindustrie verdiente Professor Märcker-Halle zum Ehrenmitgliede des Vereins ernannt wird. Im Namen des Clubs der Landwirthe überreichte alsdann noch Oeconomierath Noodt dem Vereine eine nicht minder kunstvoll ausgeführte Adresse. Die Ehrengäste übernahmen sodann einen gemeinsamen Rundgang. Die Ausstellung selbst ist von 136 Ausstellern beschickt und giebt ein beredtes Zeugniss von der hervorragenden Bedeutung der Spiritusindustrie.

* **Paris.** Akademie der Wissenschaften. Oeffentliche Sitzung vom 6. Februar. Nachdem Wurtz, Präsident für das Jahr 1881, in einer Ansprache der im Laufe des Jahres verstorbenen Mitglieder und Correspondenten der Akademie, Delesse, Sainte-Claire Deville, Bouillaud und Bussy gedenkt, wendet er sich zu der Vertheilung der Preise. Der Preis Jecker wird A. Le Bel für seine Untersuchungen über das Moleculardrehungsvermögen der organischen Körper, der Preis Lacaze P. Hautefeuille für seine Entdeckungen auf dem Gebiete der anorganischen Chemie (Legirungen von Wasserstoff mit den Alkalimetallen und Palladium; künstliche Darstellung verschiedener Mineralien; Verflüssigung des Ozons) zuerkannt. Die beiden, für Physiologie ausgeschriebenen Preise fielen d'Arsorval und Brown-Séquard zu. Das Andenken des verstorbenen Sainte-Claire Deville wird dadurch geehrt, dass ihm der Preis Reynard zuerkannt wird.

☥ **London.** Chemical Society. Sitzung vom 4. Febr. Prof. Roscoe Präsident. Während der Sitzung wurde angekündigt, dass der Vorstand Dr. Gilbert zum Präsidenten für das laufende Jahr, Dr. Schunk und Griess zu Vicepräsidenten, Dr. Atkinson, Dr. Japp, Capt. Abney und O'Sullivan zu Vorstands-Mitgliedern an Stelle von Dr. Tidy, Carteighe, Roberts und Waringtón vorschlüge. — Die folgenden Abhandlungen wurden verlesen. Ueber Benzylphenol und seine Derivate, zweiter Theil. Von E. Rennie. Der Verfasser hat die folgenden Derivate dargestellt: Benzylphenolsulfonsäure, Mononitrobenzylphenol, Amidobenzylphenol, Dinitrobenzylphenol, Nitrobromobenzylphenol. Sowohl bei der Einwirkung von Salpetersäure auf das bromsulfonsaure Kalisalz, als auch beim Bromiren des nitrosulfonsauren Kalisalzes entsteht dasselbe Nitrobromderivat; die Formel dieser Substanz muss also symmetrisch und das Benzylphenol ein Paraderivat sein. Der Verfasser führt andere Beweise für diese Ansicht aus. — Ueber die warme Quelle von Buxton. Von J. E. Thresh. Der Verfasser hat das Wasser höchst genau untersucht und berichtet über die Einzelheiten der von ihm angewandten Methoden. — Ueber zurückgegangene Phosphate. Von T. J. Lloyd. Es ist bereits bekannt, dass in einigen Phosphaten der Gehalt an löslicher Phosphorsäure allmählich abnimmt. Das unlöslich gewordene Phosphat wird zurückgegangen genannt. Verfasser hat die verschiedenen, von Fresenius, Petermann etc. empfohlenen Lösungen zum Extrahiren dieser Phosphate verglichen und schliesst, dass eine ammoniakalische Lösung von Ammoncitrat, die 30 Proc. Citronensäure enthält, das geeignetste Lösungsmittel ist. — Beiträge zur Kenntniss der Zusammensetzung antiker Legirungen und Metallarbeiten. Von W. Flight. Die Abhandlung enthält Analysen einiger bactrischer Münzen aus Kupfernickel, einiger alt-indischer Münzen von 500 v. Chr., welche Silber, Kupfer, Blei u. s. w. enthalten. Ferner wurden untersucht: Eine Buddha-Figur, welche 4 Proc. Chlorsilber enthält; „Bidraï"- und „Koft Gari"-Arbeiten aus Indien; Werkzeug aus Eisen und Bronze, aus der grossen Pyramide; kupferne Lanzenspitzen von Cypern; ein hebräischer Sekel, verschiedene alt-römische Bronzen etc. — Ueber die Dissociation des Chlors. Von A. P. Smith und W. B. Lowe. Die Verfasser beweisen aus ihren Versuchen, dass 1 g Chlor von 6° zu 0,744 g Chlor bei 1030° wird.

)-(**New-York.** Dem Berichte der V.-St.-Patent-Commissionäre entnehmen wir folgende Angaben. Zahl der Patentanmeldungen 26059, Zahl der Caveats, Handelsmarken etc. 4183. Während des Jahres wurden 17620 Patente bewilligt, gegen 16584 im Vorjahre. — In Denver Colorado beabsichtigt man, im Laufe des Augusts dieses Jahres eine nationale Bergbau-Ausstellung zu halten. — Der Verbrauch an Edelmetallen in den V. St. während des Fiskaljahres 1881 (bis 30. Juni 1881) zu Fabrikationszwecken beläuft sich auf ungefähr 10 Millionen Dollars Gold und 3 Millionen Dollars Silber. — Die langjährige Controverse, ob das hier importirte Apollinaris Wasser, weil verschieden in der chem. Zusammensetzung von dem natürlichen der Quelle, als künstliches Mineralwasser zu verzollen sei oder als natürliches Wasser zollfrei importirt werden dürfe, ist nunmehr durch eine Entscheidung des Finanzministers zu Gunsten der Importeure erledigt.

)-(**New-York.** Americain Chemical Society. Sitzung vom 3. Febr. Vorsitzender Alb. R. Leeds. Die folgenden Abhandlungen kommen zum Vortrage. 1) Ueber wasserfreien Traubenzucker. Von Dr. Arno Behr. Verfasser hat ermittelt, dass noch viel leichter als nach dem Soxhlet'schen Verfahren vermittelst Methylalkohols reiner Traubenzucker sich aus der wässrigen übersättigten Lösung erhalten lasse. Wird in letztere hydratischer Traubenzucker eingetragen, so bildet sich eine Krystallisation von wasserhaltigem Traubenzucker, welche sich jedoch in Folge ihrer nadligen Beschaffenheit nur schwer von der Mutterlauge befreien lässt. Wird jedoch in die wässrige übersättigte Lösung wasserfreier Traubenzucker eingetragen, so ergiebt sich wasserfreier Traubenzucker in derben Agregaten, die sich, analog den bei der Rohrzuckerfabrikation angewandten Methoden, durch Centrifugiren etc. von der Mutterlauge befreien lassen, wobei ein vollkommen reines Product resultirt, das in seinem Aeussern von feinkörnigem Rohrzucker durchaus nicht zu unterscheiden ist, demselben indessen an Süsse nachsteht. Das vom Verf. erhaltene Product enthielt 0,2—0,3 Proc. Wasser, schmolz bei 141—145° und zeigte Birotation. Die Entdeckung erscheint für die Technik von grosser Tragweite. 2) Ueber die Fällung von Gerbsäure als gerbsaures Kupfer. Von Nelson H. Darton. 3) Ueber die Wasserversorgung der Stadt New-York. Von Dr. E. Waller. Dem Verfasser liegt in seiner amtlichen Stellung im Gesundheitsrathe der Stadt New-York die chemische Controle der städtischen Wasserversorgung ob. Es tritt derselbe, gestützt auf die Resultate der Analysen mehrerer Jahre, den Behauptungen von Herrn Leeds in Bezug auf die schlechte Beschaffenheit des New-Yorker Trinkwassers entgegen. Er verneint, dass sich längs seines Laufes Verunreinigungsquellen befänden. Doch sind die von dem Verfasser benutzten Methoden theilweise verschieden von den von Herrn Leeds angewandten. So ist er namentlich ein Verfechter der Methode von Tidy zur Bestimmung der organischen Substanz mittelst $K_2Mn_2O_8$.

Personalien. Dem Professor der Chemie in der philosoph. Fakultät der Universität Erlangen Dr. J. Volhard wurde die erbetene Enthebung von der Professur bewilligt und an seine Stelle der ausserordentliche Professor in der philosoph. Fakultät der Universität München Dr. E. Fischer zum

ordentlichen Professor der Chemie und Vorstand des chem. Laboratoriums in der philosophischen Fakultät der Universität Erlangen ernannt.

Wochenbericht.

Analytische Chemie.

Ueber Schwefelbestimmungen im Harne der Herbivoren.

Von H. Weiske.

Die Bestimmung des Gesammtschwefels im Harne der Pflanzenfresser ist (ebenso wie im Harne der Fleischfresser und des Menschen) in der Weise vorzunehmen, dass der zur Trockne gedampfte Harn mit Kali und Salpeter geschmolzen und die gelöste Schmelze alsdann mit Chlorbaryum ausgefällt wird. Durch blosses Veraschen des eingedampften Harns erhält man zu niedrige Zahlen, da der Schwefel sowohl in schwefelsauren Salzen und Aetherschwefelsäuren, als auch in noch anderen Schwefelverbindungen vorhanden ist. (Zeitschr. f. Biologie **17**, 273.) ω

Einfache Unterscheidung von Kunst- und Naturbutter.

Von Prof. Adolf Mayer.

Das beste Mittel zur Erkennung von Kunstbutter ist die Bestimmung des spec. Gew. derselben im geschmolzenen Zustande. Kunstbutter besitzt ein viel leichteres spec. Gew. als Naturbutter, und zwar ist die Differenz so gross, dass es möglich ist, eine Fälschung von Naturbutter mit $^1/_3$ Kunstbutter noch nachzuweisen. Ein kleiner für diesen Zweck construirter Apparat mit (vom Verf. geprüften) Aräometer wird vom Universitätsmechaniker C. Desaga in Heidelberg geliefert. (Fühling's landw. Ztg. **31**, 92.) ω

Die Anwendung der aräometrischen Fettbestimmungsmethode für Magermilch.

Von Prof. Dr. F. Soxhlet.

Eine zuverlässige und leicht ausführbare Methode zur Bestimmung des Fettes in der Magermilch war bisher nicht vorhanden, da die lactobutyrometrische Methode brauchbare Zahlen nur bei einem Fettgehalte der Milch über 1,1 Proc., die aräometrische[6]) nur bei einem solchen über 2,1 Proc. giebt. Die letztere Methode ist aus dem Grunde dann nicht anwendbar, weil die Aetherfettschicht zur klaren Abscheidung nicht gelangt. Dem Verfasser ist es nun gelungen, dies Hinderniss dadurch zu beseitigen, dass er eine geringe Menge Seifenlösung zu der Milch hinzufügte. Die Seifenlösung ist wie folgt zu bereiten. 15 g Stearinkerzenmasse werden mit 25 ccm Alkohol und 10 ccm Kalilauge vom spec. Gew. 1,27 einige Minuten auf dem Wasserbade erhitzt, bis klare Lösung eingetreten ist, und darauf mit Wasser zu 100 ccm aufgefüllt. Die Lösung scheidet nach längerem Stehen Seife aus, welche sich jedoch durch Erwärmen auf ca. 30° wieder löst und dann 2 bis 3 Stunden bei gewöhnlicher Temperatur gelöst bleibt. Von dieser Lösung werden 0,4 bis 0,5 ccm = 20 bis 25 Tropfen zu den abgemessenen 200 ccm Magermilch gesetzt, gut durchgeschüttelt und dann genau in der Weise weiter verfahren, wie es für ganze Milch vorgeschrieben ist. Bei Milch mit sehr geringem Fettgehalte, 0,1—0,3 Proc., dauert das Absetzen der Aetherfettschicht oft 3—4 Stunden, bei Milch mit 0,5 und mehr Procent Fett jedoch nicht länger als bei gewöhnlicher Milch. Das für Magermilch passende Aräometer etc. ist von Joh. Greiner in München zu beziehen. (Ztschr. d. landw. Ver. in Bayern 1882, 18.) ω

Prüfung auf Gold und Platin in Gegenwart von Arsen, Zinn und Antimon.

Von G. Campari.

Verf. empfiehlt eine von der gewöhnlichen abweichende Methode, die den Vorzug hat, dass sie leicht und in verhältnissmässig kurzer Zeit ausgeführt werden kann, und die nach der Erfahrung des Verf. ausgezeichnete Resultate liefert.

Die Sulfide von Gold, Platin, Arsen, Zinn und Antimon werden mit chlorfreier rauchender Salzsäure gekocht und filtrirt. Die Flüssigkeit wird in der gewöhnlichen Weise auf Zinn und Antimon geprüft. Das Ungelöste (Sulfide von Gold, Platin, Arsen) wird mit kochendem Wasser ausgesüsst, bei gelinder Wärme getrocknet, mit dem zehnfachen Gewichte eines Gemenges gleicher Theile Cyankalium und entwässerter Soda gemischt und in einem am unteren Ende bauchig aufgeblasenen Probirgläschen erhitzt, bis die Masse ruhig fliesst. Man erhält so den bekannten Arsenring, während Gold und Platin im reducirten Zustande in der geschmolzenen Salzmasse bleiben. Man schneidet mit der Feile den Theil, welcher die geschmolzene Masse enthält, so ab, dass der Arsenring am anderen Theile bleibt, zerkleinert den ersteren, bringt die Masse aufs Filter und wäscht bis zur vollständigen Neutralität. Das Ganze wird getrocknet, das Filter verbrannt und die Asche, welche den Metallstaub sowie Glaspartikelchen enthält, mit Königswasser behandelt. Das Filtrat wird in der gewöhnlichen Weise auf Platin und Gold geprüft. (Ann. di Chim. **47**, 5.) π

Ueber die Untersuchung des Trinkwassers, mit besond. Berücksichtigung der Verunreinigung durch Gossenwasser.

Von C. W. Folkard.

Der Verfasser bespricht in dieser, vor der Versammlung der „Institution of Civil Engineers" am 24. Jan. gehaltenen Vorlesung die verschiedenen Weisen, wie Wasser verunreinigt werden kann, die Methoden, welche zur Entdeckung und quantitativen Bestimmung der Verunreinigungen dienen, die Tragweite der biologischen und mikroskopischen Untersuchungen und die Vortheile der Bewässerung, des Filtrirens und der chemischen Reinigung. (Chem. News **45**, 59.) γ

Vorrichtung zum Füllen von Büretten und zum Vermeiden der Glashähne.

Von F. O. Roeder.

Da selten Büretten mit Glashähnen erhalten werden können, die ohne Anwendung eines Schmiermittels gut schliessen, verbindet R. den oberen Theil einer Mohr'schen Bürette durch Glasrohre und Gummischläuche mit zwei über einander befindlichen Glasflaschen, welche durch durchbohrte Pfropfen verschlossen sind. Durch eine mittelst Quetschhahn absperrbare Hebervorrichtung lässt sich in der Bürette ein luftverdünnter Raum erhalten, so dass, wenn die untere Oeffnung derselben in die Normallösung getaucht wird, diese in der Bürette in die Höhe steigt. Oeffnet man dagegen den Quetschhahn, welcher die Verbindung mit der oberen Glasflasche absperrt, so wird durch den Druck die Flüssigkeit aus der Bürette getrieben. (New Remed. **11**, 35.) γ

Ueber die Bestimmung des Zuckers im Weine. Von Dr. R. Ulbricht. (Landw. Vers.-Stat. **27**, 257.)

Physiol., med. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Einige Bedingungen der Pepsinwirkung quantitativ studirt.

Von Adolf Mayer.

Verf. verwandte für seine Untersuchungen Pepsin, aus Schweinemagen dargestellt, und reines Hühnereiweiss. Das Optimum für die Pepsinwirkung lag, wenn der Salzsäuregehalt der Lösung hoch war (1,5 Proc. rauchende Salzsäure), bei 36° C., wenn der Säuregehalt niedrig war (0,5 Proc.), bei 55°, und zwar stieg im letzteren Falle die Wirkung des Pepsins mit der Temperatur. Zwischen 55 und 60° C. erlosch die Verdauungskraft des Fermentes. Die Leistungsfähigkeit des Pepsins wurde durch die Entwicklung niedriger Organismen in den Fermentlösungen nicht beeinträchtigt. Am schnellsten erfolgte die Verdauung in den Pepsinlösungen mit 0,2 Proc. HCl-Gehalt. (Zeitschr. f. Biologie **17**, 351.) ω

Die reducirenden Eigenschaften lebender Zellen.

Von J. Reinke.

Verfasser richtet sich gegen die Einwände, welche Loew und Bokorny[7]) gegen seine Meinung erhoben haben, wonach das Reductionsvermögen des Protoplasmas auf einen Gehalt an einem leicht flüchtigen Aldehyde, vielleicht Formaldehyd, zurückzuführen ist, während nach Loew und Bokorny dem lebenden Protoplasma die Aldehydnatur zukommt. Ferner behauptet R., dass das Reductionsvermögen kein ganz allgemeiner Fundamentalunterschied zwischen dem lebenden und dem todten Eiweisse ist, da die Functionen des Lebens auch den thierischen, den Pilz- und Wurzel-Zellen zukommen, welche das Reductionvermögen nicht, oder

[6]) Chem.-Ztg. **5**, 3 und **6**, 88.

[7]) Chem.-Ztg. **5**, 956.

doch nur sehr undeutlich zeigen. Er erblickt vor der Hand darin nur eine Eigenschaft des Protoplasmas der chlorophyllbesitzenden Gewächse, die darum natürlich keine Function des Chlorophylls zu sein braucht. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 107.) *β*

Ueber Gentianose.

Von Arthur Meyer.

Die Wurzeln von Gentiana lutea, pannonica, punctata, purpurea werden zur Gewinnung des Enzianbranntweins benutzt. Der Gehalt des vergohrenen Productes an Alkohol ist relativ hoch, und es ist darnach anzunehmen, dass eine grosse Menge gährungsfähiger Körper in den Wurzeln vorhanden ist. Dem Verfasser ist es gelungen, eine dem Rohrzucker ähnliche Substanz zu isoliren, die er mit dem Namen Gentianose belegt. Der Körper bildet grosse, farblose, zu dichten Gruppen verwachsene Täfelchen, die sich in Wasser sehr leicht lösen, wenig süss schmecken, durch concentrirte Schwefelsäure sich bräunen wie Rohrzucker, Fehling'sche Lösung nicht reduciren. Zwei Analysen der bei 100° getrockneten Substanz ergaben:

	I.	II.
C =	6,70 Proc.	6,66 Proc.
H =	43,30 „	43,23 „

sie führen also zu der Formel $C_{36}H_{66}O_{31}$. Die specifische Drehung wurde das eine Mal (α) D = + 65,7, ein anderes Mal (α) D = + 33,36 gefunden. Verf. vermuthet daher, dass der Körper Birotation besitzt. Durch Erhitzen mit verdünnter Schwefelsäure liess sich die Gentianose invertiren. Der resultirende farblose, süsse Syrup zeigte für Fehling'sche Lösung dasselbe Reductionsvermögen wie Traubenzucker. (Zeitschr. f. physiol. Chem. **6**, 135.) *ω*

Zusammensetzung der krystallisirten Eiweisskörper aus Kürbis-, Hanf- und Ricinussamen.

Von H. Ritthausen.

Krystallisirtes Eiweiss (aschefrei) aus

	Kürbis-		Hanf-	Ricinussamen
	Grübler	Ritthausen		
C	53,30	51,61	50,98	50,88
H	7,23	7,00	6,92	6,98
N	19,25	—	18,73	18,58
S	1,07	—	0,82	0,77
O	19,15	—	22,55	22,79

(Journ. prakt. Chem. **25**, 130.) *β*

Arsenhaltiges Mineralwasser von Court-Saint-Etienne ist nach J. Theyskens vor ähnlichem Wasser durch die Höhe und Beständigkeit seines Arsengehaltes ausgezeichnet. Mit besonderem Erfolge wird es gegen chron. Verdauungsstörungen, Appetitlosigkeit und Hautkrankheiten angewandt, ohne dass nachtheilige Wirkungen auf den Organismus bemerkbar geworden wären. (Monit. Pharm. Belge **3**, 22.) *γ*

Beiträge zur Kenntniss des Labfermentes. Von Adolf Mayer. (Landw. Vers.-Stat. **27**, 247.)

Ueber die Wirkung des Calomels auf Gährungsprocesse und das Leben der Mikro-Organismen. Von N. P. Wassilieff. (Zeitschr. f. physiol. Chem. **6**, 112.)

Ueber das Methämoglobin. Von F. Hoppe-Seyler. (Zeitschr. f. physiol. Chem. **6**, 166.)

Ueber die Nachweisung von Eisen im Harne. Von Quillart. (Répert. Pharm. **38**, 76.)

Vergleich der belgischen Pharmacopoe mit dem Codex français. Von Ch. Patrouillard. (Répert. Pharm. **38**, 55.)

Ueber die reizenden Wirkungen des Cardols. Von Ida Brigham. (New Remed. **11**, 38.)

Untersuchungen über die physiologische und therapeutische Wirkung des Cocains. Von E. Morselli und C. Buccola. (Ann. di Chim. **47**, 47.)

Ueber die giftige Wirkung des Kaliumchlorats. Von Brouardel und L'Hote. (Ann. di Chim. **47**, 53.)

Mineralogie, Geognosie, Geologie.

Analysen einiger Pfahlbau-Nephrite.

Von K. Seubert und G. Link.

Mehrere Steinbeile, welche trotz sehr abweichender äusserer Merkmale auf Grund des specifischen Gewichts als ächter Nephrit angesprochen wurden, zeigten sich auch bei der quantitativen Untersuchung als aus diesem Minerale bestehend. Dieser Umstand ist desshalb interessant, weil ächter Nephrit noch nicht in Europa, dagegen in Pfahlbauten und Hünengräbern sehr oft als Material für Steinwaffen aufgefunden wurde. Die Waffen müssen also entweder aus Asien mitgebracht oder von dort durch Tausch erworben sein. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 219.) *β*

Technologie.

Die Phosphorbronze und deren Verwendung.

Der Artikel beschreibt eingehend die vorzüglichen Eigenschaften genannter Legirung und zeigt dann, welche umfassende Anwendung dieselbe schon in der Praxis gefunden. Besonders wird auf die Erzeugnisse der Phosphorbronzegiesserei und -Drahtzieherei aufmerksam gemacht; es werden unter Anderem mehrere Dampfkolben (mit Zeichnungen) angeführt, deren Herstellung in den vorliegenden Dimensionen bei Verwendung eines anderen Materials nur mit grossen Schwierigkeiten möglich sein würde. Da die Phosphorbronze ein vorzüglicher Electricitätsleiter ist, neben ihrer Eigenschaft, nicht zu oxydiren, so wird sie jetzt schon vielfach zu Telephon- und Telegraphenleitungen benutzt. Dabei fällt auch ihre grosse Zugfestigkeit ins Gewicht, da dieselbe die Dicke der Drähte bedeutend vermindern lässt. Besitzt Eisendraht eine Zugfestigkeit von circa 36 kg pro qmm, Stahldraht eine solche von 70 kg, so erreicht sie beim Phosphorbronzedrahte eine solche von 100—120 kg; 1 km Draht repräsentirt ein Gewicht von 4,5—7 kg, während der entsprechende Stahldraht ein solches von 33 kg, Eisen sogar von ca. 110 kg besitzt. Eine solche enorme Gewichtsverminderung lässt selbstverständlich eine bedeutende Verminderung der Stützpunkte zu. Es sind Leitungen im Betriebe, bei denen die Entfernnng von zwei Stützpunkten bis 300 m beträgt. Dass dadurch enorm viel an Reparaturkosten erspart wird, bedarf wohl keiner Erwähnung. (Der prakt. Maschinenconstructeur **15**, 35.) *g*

Untersuchung des Gifhorner Torfmoores in der Provinz Hannover.

Von Dr. B. Niederstadt.

Presstorf hat ein spec. Gewicht von 1,14 und enthält 1,37 Proc. röthliche Asche, bestehend aus Al_2O_3, Fe_2O_3, CaO, Na_2O, Ka_2O, Cl, SO_3, SiO_2 und Sand. Der Düngewerth ist wegen Mangels an Phosphorsäure unbedeutend. Hygroskopisches Wasser 14,7 Proc., Cokesausbeute 32,3 Proc. Der Cokes ist schwarz, mehr pulverig und nicht backend. Der Presstorf reducirt 13,53 g Blei, was 3214 Wärmeeinheiten entspricht; 1 kg Presstorf liefert 4,93 kg Dampf von 150° C. Der Schwefelgehalt ist gleich 0,35 Procent. Wenn auch einige Sorten Kohlen wenig oder gar keinen Schwefel enthalten, so ist der vorliegende Gehalt, Steinkohlen im Allgemeinen gegenüber, sehr gering. Presstorf von Kolbern (Bayern) enthielt 15,50 Procent hygroskopisches Wasser, 4,21 Proc. Asche, reducirte 17,76 g Blei. Während 1 kg Presstorf 4,98 kg Wasser verdampfte, verdampften 1 kg Newcastler Kohle 6,15, 1 kg Ruhrer Russkohle 6,90 und 1 kg südsteirische Kohle 5,71 kg Wasser. Der durch die Elementaranalyse aus Kohlenstoff, Sauerstoff und Wasserstoff, dem chemisch gebundenen und dem hygroskopischen Wasser berechnete Heizeffect ergiebt für Presstorf 5,09 kg Dampf. Gefrorener Torf vom Neuhauser Moor enthält 1,31 Proc. Asche und 25,2 Proc. hygroskop. Wasser.

Torfkohle, durch Verkohlung des Presstorfs in Meilern gewonnen, enthält 4,45 Proc. Asche, reducirt 26,41 Theile Blei und liefert 9,60 kg Wasserdampf von 150°. Diese Kohle hat vielfach beim Eisenfrischen mit Vortheil Anwendung gefunden. Holzkohle mit 3 Proc. Asche liefert 11,6 kg Dampf von 150°.

Briquettes: Gehalt an Feuchtigkeit 11,3 Proc. Asche 11,9 Proc. von folgender Zusammensetzung: Fe_2O_3 12,6, Al_2O_3 20,16, Alkalien 21,04, SiO_2 46,2 Proc.; spec. Gew. 0,75, also ungefähr drei- bis viermal so gross als das der Holzkohle, in demselben Verhältnisse steht der Wärme-Effect. Derartige Briquettes werden durch Mischen und nachheriges Pressen von Kohlenpulver mit einem Bindemittel von Theer, Pech, braunem Dextrin unter Zusatz einer 5-proc. Salpeterlösung hergestellt. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 40.) *g*

Technisch-chemische Notizen.

Von G. Lunge.

1) Zersetzbarkeit von Natriumsulfat durch Calciumbicarbonat. Nach einem französischen Patente von Pongowski (No. 94531 vom 27. März 1872) sollen Alkalisulfate mit einer Lösung von Calciumbicarbonat sich schon in der Kälte in Calciumsulfat und Alkalibicarbonat umsetzen. In Wirklichkeit entsteht jedoch keine Spur Alkalicarbonat.

2) Zersetzung von Natronsalpeter durch Thonerde. Die von Glauber 1864 und von R. Wagner 1865 vorgeschlagene Methode zur Darstellung von Soda läuft daraus hinaus, dass ein Gemisch von Natronsalpeter mit Thonerde geglüht wird. Es entweichen nitrose Dämpfe, welche unter Beihilfe von Wasser zu Salpetersäure regenerirt werden, während im Rückstande Natriumaluminat bleibt, welches durch Kohlensäure in Natriumcarbonat und Thonerde zerlegt wird. Die Methode liefert gute Resultate, nur werden Gefässe aus Platin, Eisen oder Glas sehr stark angegriffen.

3) Zersetzung von Schwefelcalcium durch Chlorcalcium. Die von Aarland vorgeschlagene Modification des Schaffner-Helbig'schen Schwefel-Regenerationsverfahrens, an Stelle des Chlormagnesiums Chlorcalcium anzuwenden, soll nach Rickmann nicht anwendbar sein, da keine Zersetzung erzielt werden kann. Nach dem Verf. ist Aarland's Vorschlag nicht so grundlos, wie Rickmann ihn hinstellt. Die lange Zeit der Behandlung und die dadurch bedingte grosse Verdünnung des Schwefelwasserstoffs sprechen gegen die Anwendbarkeit des Verfahrens in der Praxis.

4) Entwicklung der Salzsäure aus Chlorcalcium. Zur Gewinnung der grossen Menge Chlor, welche bei techn. Processen in Form von Chlorcalcium verloren geht, leitet Solvay überhitzten Wasserdampf über das mit Sand, Thon u. s. w. gemischte Chlorcalcium. Nach den Versuchen vom Verf. erhält man bei der Zersetzung des Chlorcalciums allein 60 Proc., des mit Feldspath gemischten 66 Proc. der theoretischen Menge von Salzsäure. Bei längerem Glühen und bei höherer Temperatur würde wohl eine noch grössere Ausbeute an Salzsäure erhalten worden sein, jedoch wird die Zersetzung durch Kieselsäure oder Feldspath nicht wesentlich beschleunigt. Uebrigens wird die auf diesem Wege erzeugte Salzsäure selbst bei vervollkommneten Absorptionsvorrichtungen in Bezug auf den Preis nicht mit der bei der Sulfatfabrikation abfallenden concurriren können. (Dingl. polyt. Journ. **243**, 157.) β

Ueber die gebräuchlichsten Beleuchtungsmittel.

Von Fr. Rüdorff.

Die Abhandlung beschäftigt sich mit einer vergleichenden Zusammenstellung mehrerer Gasbrenner in Bezug auf Leuchtkraft und Gasverbrauch. Zu den Messungen diente stets die 45 mm hohe Flamme der englischen Normalwalrathkerze als Vergleichseinheit, resp. die genau gleich helle Flamme eines Einlochbrenners. Die Abnahme der Leuchtkraft des Gases, welches durch Kautschukschläuche geleitet worden war, beruht auf der Absorption der schweren Kohlenwasserstoffe durch den Kautschuk; der schädliche Einfluss kann durch längeres Durchleiten beseitigt werden. Ferner geht aus den Versuchen hervor, dass anfangs die Lichtstärke in einem ganz bedeutend grösseren Verhältnisse zunimmt als der Gasverbrauch. Dies erklärt sich dadurch, dass eine bestimmte Gasmenge zur Bildung des unteren, blauen Theils der Flamme dient und dass bei steigendem Verbrauche eine immer kleinere Menge Gas zur Vergrösserung dieses nicht leuchtenden Theils der Flamme verwandt wird. (Dingl. polyt. Journ. **243**, 133.) β

Ein Mangel des deutschen Gewerbegesetzes.

Von K. Morgenstern.

Der Artikel beschäftigt sich mit dem Umstande, dass das deutsche Gewerbegesetz uns die Antwort auf die Frage schuldig bleibt, was Fabrikarbeiter sind und welche gewerblichen Anlagen als Fabriken angesehen werden müssen. (D. Ind.-Ztg. **23**, 51.) β

Ueber die Darstellung von Farbstoffen durch Einwirkung aromat. Nitrosubstitutionsproducte auf Phenole und mehratomige Alkohole bei Gegenwart von wasserentziehenden Mitteln.

Von H. Brunner.

1) Resorcin und Nitrobenzol. Erhitzt man 2 Th. Resorcin mit 1 Th. Nitrobenzol und 20 Th. conc. Schwefelsäure, so färbt sich das Gemisch bald rothbraun, setzt man das Erhitzen bis 150° fort, so nimmt die Masse eine schön blauviolette Färbung an und wird dickflüssig. Beim Vermischen mit Wasser scheidet sich ein in Wasser theilweise lösliches, rothbraunes Pulver ab, welches mit Basen, besonders mit Ammoniak, fuchsinrothe Flüssigkeiten giebt und eine Sulfonsäure ist. Beim Behandeln der alkalischen Lösung der Salze mit Brom und Giessen des Productes in verdünnte Schwefelsäure scheidet sich ein rothbraunes Pulver ab, das sich in Alkohol zu einer fluorescirenden Flüssigkeit löst, die mit Alkalien blauviolett wird und Seide mit derselben Nuance anfärbt. Der Verlauf der Reaction ist so gleichmässig, dass man dieselbe leicht in einem Reagensgläschen ausführen kann; die Reaction auf Basen ist von ausserordentlicher Schärfe und bedeutend empfindlicher als die mit Phenolphtaleïn.

2) Erythrit und Rohrzucker mit Nitroalizarin. 1 Th. Nitroalizarin wird mit 5 Th. conc. Schwefelsäure auf 90° erwärmt, ein kleines Stück blankes Eisen und unter beständigem Umrühren $1\frac{1}{2}$ Th. Erythrit oder 2 Th. Rohrzucker hinzugefügt. Beim Eingiessen der Schmelze in Wasser muss das Eisen entfernt werden. Das Product aus Erythrit färbt sich mit Ammoniak violett und mit Natronlauge blauviolett, während das aus Rohrzucker erhaltene sich in Ammoniak purpurroth und in Natronlauge intensiv blau löst. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 174.) β

Ueber Keith's Process.

Von Dr. W. Hampe.

Das vor einigen Jahren von Keith[8]) veröffentlichte Verfahren, Blei von Edelmetallen durch Electrolyse zu trennen, hat sich nicht wie das ähnliche electrische Raffiniren des Kupfers in der Technik bewährt. Das Blei fällt nämlich nicht als cohärente Masse, sondern in Nadeln und Spiessen aus, welche sehr häufig entfernt werden müssen, damit sie nicht eine Verbindung zwischen den Electroden herstellen. Auch muss das Blei wegen seiner krystallinischen Structur entweder gepresst oder umgeschmolzen werden. Ausserdem lässt sich der Silberschlamm nur unter beträchtlichen Kosten und unter Verlust zu Gute machen. Endlich ist das electrolytisch gefällte Blei keineswegs chemisch rein; so geht fast sämmtliches Zink aus dem Werkblei mit über. (Ztschr. f. Berg-, Hütten- u. Salinenw. **30**, 81.) β

Ueber Gasgeneratoren.

Von L. Rinmann.

Von einem Generator verlangt man, 1) dass seine Construction dem Zwecke, ein möglichst kohlensäurearmes Gas zu erzeugen, nicht entgegenwirkt, sondern denselben befördert; 2) dass der Generator in einer bestimmten Zeit eine gegebene Brennstoffmenge verzehrt und 3) dass seine Bedienung möglichst leicht ist. Verschiedene Brennstoffarten verlangen natürlich verschiedene Generatoren; für einen und denselben Brennstoff hat sich die Grösse des Generators nach der Grösse der Brennstoffstücke und nach dem Gasbedarfe in einer bestimmten Zeit zu richten. Verf. erläutert nun die vorstehenden Sätze durch eine Reihe von Beispielen, wobei er als Brennmaterial zuerst Holz annimmt. Auf die Einzelheiten können wir nicht eingehen, sondern wollen nur auf das Original aufmerksam machen. (Berg- und Hüttenm. Ztg. **41**, 51.) g

Der Hopfenextract und dessen Verfälschung.

Es wird im „Bierbrauer" Klage darüber geführt, dass der Hopfenextract, welcher namentlich in den Ländern verwandt wird, wo kein Hopfen gebaut werden kann, oftmals mit fremden Bitterstoffen verfälscht wird. Es wird versucht, die Bierfälschung, gegen die namentlich vor einigen Jahren sich ein wahrer Sturm erhob, auf die Anwendung eines derartigen Hopfenextractes zurückzuführen. (Bierbrauer **13**, 78.) β

[8]) Chem.-Ztg. 3, 288.

Die Spiritusfabrikation aus Topinambur.
Von M. Roth.

Die Topinamburknollen (von Helianthus tuberosus) stehen im Werthe gleich hoch mit Kartoffeln von 12 Proc. Stärkegehalt, jedoch zeigen sie einen bedeutend schlechteren Verlauf der Gährung, die bis zu einer gewissen Grenze durch Anwendung einer grösseren Menge Hefe gehoben werden könnte. Als Zumaischfrucht zu guten Kartoffeln kann die Topinambur immerhin empfohlen werden. (Spirit.- und Presshefen-Ind. **3**, 56.) β

Ueber das Bleichen von Carex-Arten.
Von G. Campari.

Die Carex-Arten, welche namentlich in Frankreich zu allerhand Geflechten, Stühlen, Flaschenhülsen, Hüten verarbeitet werden, die einen nicht unbedeutenden Handelsartikel bilden, widerstehen wegen des hohen Kieselgehaltes der äusseren Zellen der Einwirkung der gewöhnlichen Bleichmittel. Verfasser beschreibt ein Verfahren, nach welchem Chlor als Bleichmittel angewandt werden kann, nachdem die Gräser zuvor einer Maceration in einer alkalischen Lauge unterworfen worden sind. (Ann. di Chim. **47**, 18.) π

Die Verhüttung von Bleierzen mittelst Gas in Leadville behandelt ein kurzer Artikel des am Schlusse genannten Journals. Die Anregung zu genanntem Verfahren gab der weite Transport der Brennmaterialien, während in der Nähe grosse Mengen bituminöser Kohlen vorhanden sind, die sich aber zur directen Verhüttung nicht eigneten. Die Versuche sind noch nicht abgeschlossen, und werden wir die Resultate derselben eventuell später bringen. (The Engineering and Mining Journal **33**, 53.) g

Ultramarin in seiner Verwendung zum Weissen u. Blauen des Papiers.

Das Ultramarin wirkt hauptsächlich in der Art, dass es gelblichem Papiere einen blendend weissen Ton durch Wirkung der complementären Farben giebt. Zu diesem Zwecke muss es im äusserst fein vertheilten Zustande angewandt werden, wie man es durch Sieben nicht erhalten kann. Dagegen wird das mit Wasser verriebene Ultramarin empfohlen, wie es auch schon von einer Fabrik (J. D. Piedboeuf, Düsseldorf) in den Handel gebracht wird. (Wochenbl. f. Pap.-Fabr. **13**, 189.) β

Ueber Krapp und dessen Anwendung in der Färberei. (D. Wollen-Gew. **14**, 202.)

Der moderne Industrialismus. Von Paul Dehn. (Wieck's Gew.-Ztg. **47**, 41.)

Neueste englische Postreformen. Von Adolf Heine. (Wieck's Gew.-Ztg. **47**, 49.)

Die Spiritus-Destillirapparate. Von Dr. J. Bersch. (Spirit.- und Presshefen-Ind. **3**, 57.)

Verarbeitung der Erze in der neuen Aufbereitungsanstalt bei Clausthal auf dem Oberharze. Von Conrad Blömeke in Aachen. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 49.)

Der maschinelle Bohrbetrieb auf den Gruben der Abtheilung Ramsbeck der Actien-Gesellschaft für Bergbau, Blei- und Zinkfabrikation zu Stolberg und in Westfalen. Von C. Haber. (Ztschr. f. Berg-, Hütten- u. Salinenw. **30**, 43.)

Ueber einige maschinelle Neuerungen beim Steinkohlen-Bergbau in Belgien und Nordfrankreich. Von C. Leybold. (Ztschr. f. Berg-, Hütten- u. Salinenw. **30**, 65.)

Ueber die Berechnung der Glassätze und die Natur des Glases. (Zweite Abhandlung.) Von Dr. G. Wagener in Tokio. (Dingl. polyt. Journ. **243**, 152.)

Die Cultur von Essigferment auf künstlichem Wege. Von Dr. J. Bersch. (Oesterr. Liqueurfabrik. **2**, 27.)

Mittheilungen über Herstellung von Filterkohlen und Filtration des Rohspiritus. (Oesterr. Liqueurfabrik. **2**, 25.)

Ueber die Berechnung der Malzausbeute in der Praxis. Von Dr. G. Holzner. (Ztschr. f. ges. Brauw. 1882, 52.)

Ueber das Reductionsvermögen der Malzwürze und des Bieres. Von J. Steiner. (Ztschr. f. ges. Brauw. 1882, 49.)

Ueber die Vorbereitung der Seide für die Färbung. Von M. J. Persoz. (Gac. de la Ind. **3**, 38.)

Ueber die Anwendung von Quecksilbersalzen zum Graviren in Metall. (Gac. de la Ind. **3**, 39.)

Blaufärben der Wolle mit Campecheholz. (Gac. de la Ind. **3**, 30.)

Die chemische Industrie auf der Ausstellung zu Mailand. (Ann. di Chim. **47**, 23.)

Die dynamische Theorie der Schwefelsäuredarstellung. Von F. Hurter. (Journ. Soc. Chem. Ind. **1**, 8.)

Maschinen und Apparate.

Ein neues Luftthermometer.
Von O. Pettersson.

Der complicirte Apparat beruht auf der directen Messung der Ausdehnung des Luftvolumens, ist also auf demselben Principe basirt, wie der Regnault'sche. Das Instrument ist geschlossen und folglich vom äusseren Luftdrucke unabhängig. Dadurch, dass mit dem Luftthermometer ein Differentialthermometer combinirt wurde, wird eine grosse Empfindlichkeit erreicht. (Journ. prakt. Chem. **25**, 102.) β

Photographie.

Ein neues Verfahren der Cyanotypie.
Von Joltrain.

Als ein durch Einfachheit und Sicherheit ausgezeichnetes Verfahren wird das folgende empfohlen. Sensibilisirungsbad: 25 g Gummi, 3 g Natriumchlorid, 5 g Ferrisulfat, 4 g Weinsäure, 10 ccm Ferrichlorid von 45° B.; die Lösung auf 100 ccm mit Wasser verdünnt.

Als Entwicklungsbad dient eine Lösung von Ferrocyankalium.

Die zu reproducirende Zeichnung wird mit der gezeichneten Seite in einem Copirrahmen gegen eine Glasplatte gelegt u. mit dem lichtempfindlichen trocknen Papiere bedeckt. Im Sonnenscheine genügen einige Secunden, bei bedecktem Himmel einige Minuten Belichtung.

Nach der Entwicklung wird zuerst mit gewöhnlichem, dann mit schwach angesäuertem, zuletzt mit destillirtem Wasser gewaschen. (Eco ind. **2**, 6, aus Iron.) π

Gelatineplatten durch Aetzkalilösung hochempfindlich zu machen. Von Stosch. (Phot. Mitth. **18**, 271.)

Gewerbliche Mittheilungen.

Leimchromat als Kitt für Glas.

Eine concentrirte Lösung von Kaliumbichromat und Leim giebt einen ausgezeichneten Kitt für zerbrochene Glassachen. Man bestreicht die Bruchflächen damit, umwickelt den ganzen Gegenstand mit Bindfaden und setzt ihn einige Stunden dem Sonnenlicht aus. Der Kitt hält auch warmes Wasser aus. (Phot. Mitth. **18**, 276.) f

Eine Gummilösung

wird durch Schütteln mit frisch gefälltem, feuchtem Aluminiumhydroxyd entfärbt und darauf durch ein leinenes Tuch filtrirt. Auch kann sie durch wiederholtes Filtriren über eine Schicht gefällter Thonerde farblos erhalten werden. (New Remed. **11**, 37). γ

Ueber durchsichtige Firnisse für Bronze und andere gebeizte und geschliffene Metallwaaren. (Metallarb. **8**, 42.)

Ueber Mittel, Gewebe unverbrennlich zu machen. (Eco ind. **2**, 3.)

Ueber Anwendung des Methylchlorids zur Erzeugung von Kälte. (Eco ind. **2**, 10.)

J. Losenhausen in Düsseldorf.
Specialität: (4389)
Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.
Ventile mit Hartbleidichtung.

Bleiarbeiten jeder Art.
Gebr. H. & R. Schultze, Berlin,
Louisen-Ufer 1 d. (4672)

Leucht-Farbe
und Leucht-Artikel empfehlen (5429)
E. & P. Rottsieper in Rousdorf (Rheinpreussen).

Christ. Kob & Co.,
***Stützerbach** in Thüringen.*
Fabrik chemischer, physikal., meteorolog. und pharmaceut. Glasinstrumente und Apparate.
Specialität: Graduirte (geätzte) Maassinstrumente, chem. und ärztliche Thermometer etc.
Fabriklager in Thüringer Porzellan
für Apotheker, Chemiker und Techniker.
Cataloge gratis und franco. (5937)

Eine grössere deutsche **Leblanc-Soda-Fabrik** sucht einen erfahrenen

technischen Director

zur selbstständigen Leitung des Betriebes. — Derselbe muss nachweislich in der Soda-Industrie längere Zeit praktisch thätig und namentlich auch mit den neuesten Erfahrungen in Darstellung der caustischen Soda genau vertraut sein. Offerten sub **A. 313** befördert die Annoncen-Exp. der Herren **Haasenstein & Vogler, Berlin SW.** (9831)

Eine Anilinfarben-Fabrik sucht

Chemiker (8346)

zur Leitung des Betriebes, womöglich mit polytechnischer Vorbildung, einigen Semestern Universitätsstudium und etwas Praxis in der chemischen Branche überhaupt. Gefl. Offerten haben genaue Angaben des ganzen Studienganges und der etwaigen praktischen Thätigkeit, Familien- und Militärverhältnisse, Gehaltsansprüche und eventuell Eintrittszeit zu enthalten und sind unter **N. 6202** an **Rud. Mosse** in **Frankfurt a. M.** zu richten.

Chemiker-Gesuch.

Ein zuverlässiger, gesetzter Chemiker, in der Anilinfarben-Fabrikation gut erfahren, findet in einer bedeutenden Farbenfabrik Süddeutschlands vortheilhafte Stellung. Bevorzugt werden solche, welche in der Rosanilinblaufabrikation tüchtig sind. Franco-Offerten unter Angabe bisheriger Thätigkeit bef. sub **L. 6068 R. Mosse, Frankfurt a. M.** (8331)

Werkmeister!

Für eine chemische Fabrik wird ein Mann, der einige praktische Erfahrungen in der Darstellung chemischer Producte besitzt, gesucht. Solche Bewerber, welche über ihre Leistungen und Moralität hinreichende Nachweise beifügen können, wollen unter Angabe ihrer Bedingungen ihre Adr. unter **A. Z. 2304** an **Rud. Mosse, Leipzig** einsenden. (8340)

Kauf oder Betheiligung.

Ein Chemiker, Dr. phil., der in England als Techniker thätig war, beabsichtigt ein Fabrikgeschäft anzukaufen oder mit Kapital in ein solches als Theilhaber einzutreten. — Franco-Offerten sub **U. 6098** an **Rudolf Mosse** in **Frankfurt a. M.** (8336)

Stelle gesucht. (5869)

Ein junger Mann wünscht Stellung bei einem **tüchtigen Chemiker,** oder in einer **chemischen Fabrik,** um sich in der Chemie noch besser auszubilden. Eintritt nach Belieben. Gefl. Offert. mit Chiffre **F. M. Postrestante, Hosenruck, Ct. Thurgau, Suisse.**

300 Mark

Demjenigen, welcher einem erfahrenen **technischen Chemiker** eine **Anstellung** nachweist. Gefl. Mittheilungen erbeten unter **A. Z. 100 postl. Kaiserslautern.** (5918)

Ein junger Chemiker,

Dr. phil., mit sehr guten Zeugnissen versehen, sucht zum 1. März eventuell später unter bescheidenen Ansprüchen ein passendes Placement (am liebsten in Süddeutschland) in der chemischen Branche. Gefl. Offerten durch die **Exp. d. Ztg.** unter **No. 5896.** (5896)

Ein Chemiker,

24 Jahre alt, **sicherer Analytiker,** 3 Jahre in der Praxis (Färberei und Messingwaaren-Fabrik) thätig, **sucht,** auf gute Zeugnisse und Empfehlungen gestützt, eine **Stellung.** Gefl. Offerten sub **A. O. 2253** an **Haasenstein & Vogler, Wien** erbeten. (9832)

Bekanntmachung.

Die Bestellung der Postsendungen durch Eilboten betreffend.

Für die Bestellung der Postsendungen durch Eilboten treten vom 1. März ab folgende Bestimmungen versuchsweise in Kraft. Bei Vorausbezahlung des Eilbestellgeldes für Sendungen nach Landorten kommt wie bei Telegrammen eine Gebühr von 80 Pf. für Briefe, Postanweisungen und Geldbriefe, dagegen für Packete eine solche von 1 M 20 Pf., ohne Unterschied der Entfernung, zur Erhebung. Für die Eilbestellung im Ortsbezirke der Postanstalten kommt im Falle der Vorausbezahlung die seitherige Gebühr von 25 Pf. für alle Gegenstände ausser den Packeten, für letztere der Satz von 40 Pf. zur Anwendung. Ist das Eilbestellgeld nicht im Voraus entrichtet, so hat der Empfänger, wenn er die Sendung annimmt, das volle Botenlohn zu zahlen. Den Eilboten werden Geldbriefe und Werthpackete bis zum angegebenen Werthe von 400 M, Postanweisungsbeträge ebenfalls bis zur Höhe von 400 M mitgegeben. Eilpackete im Gewicht von mehr als 5 kg werden nur insoweit abgetragen, als die Postanstalt am Bestimmungsorte es für angängig erachtet. Bei Vorausbezahlung des Eilbestellgeldes ist unter dem die Eilbestellung verlangenden Vermerk der Zusatz „Bote bezahlt“ zu machen. (8854)

Der Staatssecretär des Reichs-Postamts. **Stephan.**

Chemiker gesucht,

der mit Fabrikation von **Naphtol** durchaus vertraut ist. Offerten sub **B. V. No. 5874** an die **Exped. d. Ztg.** (5874)

Ein praktischer Chemiker

mit vorwiegend technischer Ausbildung

findet als Fabrik-Inspector

bei mässigen Ansprüchen dauernde Stellung. Derselbe muss die Grundlagen der anorgan. Chemie gründlich inne, in Fabriken mit Dampf-Betrieb schon gearbeitet haben und die Fabrikationsbücher accurat führen können. — Verheirathung erwünscht. — Offerten unter **R. B. 5884** an die **Exped. d. Ztg.** (5884)

Chemiker

gesucht für den Betrieb. — Solche, welche bereits in der Praxis waren, erhalten den Vorzug. Offerten unter **L. C. D. 5893** an die **Exped. d. Ztg.** (5893)

Ein junger Chemiker,

nicht unerfahren in der Praxis, welcher Untersuchungen auszuführen fähig und in der praktischen Analyse bewandert ist, wird für ein Fabriklaboratorium (Soda, Potasche etc.) zum 1. April oder früher gesucht. Meldungen unter kurzer Mittheilung des Lebenslaufes, der Gehaltsansprüche und etwaiger Zeugnisse werden an die **Exped. d. Ztg.** unter **H. G. 5914** erbeten. (5914)

Ein junger Mann,

vollkommen versirt in der Chemicalienbranche, sowie chemischen Glasapparaten und Instrumenten etc., wird gesucht. Gehalt Fl. 1000 bis Fl. 1200. Kenntniss der deutschen und böhm. Sprache bedingt. Der Antritt kann sofort oder auch bis 1. Mai cr. erfolgen. Offerten mit Angabe von Referenzen etc. möglichst unter Beischluss der Photographie beliebe man an die **Exp. d. Ztg.** unter Chiffre **Chemie 5876** zu richten. (5876)

Ein unternehmungslustiger Apothekenbesitzer

sucht mit einem mit der Praxis der Spiritus- und Aetherfabrikation vertrauten Chemiker in Correspondenz zu treten. Gefl. Offerten sub **A. C. 5936** bef. die **Exp. d. Ztg.** (5936)

Welche Firma liefert (5928)

Apparate für cryst. Carbolsäure?

Offerten unter **M. 5928** an die **Exped. d. Ztg.**

Wer liefert die besten Maschinen

zur Erzeugung von **Glaserkitt?** Offerten unter **J. F. 5906** an die **Exp. d. Ztg.** (5906)

Essigsaurer Kalk.

Offerten von braun und grau für Lieferung von 200—300 Centner monatlich während 12 Monate, gegen Cassa, werden billigst erbeten unter **G. H. 100** an **M. H. Hoogewerff & Comp.** in **Rotterdam.** (5880)

Ein fast neuer Seltsam'scher Entfettungsapparat

ist zu verkaufen. Gefl. Anfragen an die **Exped. d. Ztg.** unter **5899.** (5899)

Das Deutsche Reichs-Patent,

sowie die ausländischen Patente (Belgien, England, Russland) eines sehr rentablen und rationellen

Verfahrens u. Apparate zur Entfettung von Knochen

sind zu verkaufen. Reflectanten belieben ihre Offerten unter M. 5672 an die Exped. d. Ztg. zu richten. (5672)

Petroleumdestillation.

Ein Chemiker, Dr. phil., in einer Petroleum-Raffinerie thätig, mit den einschlägigen Arbeiten durchaus vertraut, sucht seine Stelle zu verändern. Derselbe würde auch die Einrichtung derartiger Etablissements übernehmen. Gefl. Offerten unter **P. F. 5841** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (5841)

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Die Fabrikation eines soliden, nachweisbar rentablen Artikels, welcher nicht zu viel Kapital erfordert, wird zu übernehmen gesucht. Nur wirklich billige, genaue und reelle Offerten sind sub **C. 82 Sinsheim** an der Elsenz in Baden erbeten. (5933)

Holzverkohlung.

Wer liefert gegen Honorar genaue Pläne und Kostenanschläge zur Anlage einer Holzverkohlung mit liegenden Retorten. — Gefl. Offerten unter Chiffre **R. B. 327** an **Rud. Mosse, Berlin** erbeten. (8344)

Wer liefert Wolframerz?

Offerten sub **A. 5934** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (5934)

Ein in **Grünau** bei **Berlin, unmittelbar an der Spree belegenenes** (8326)

Fabrik-Grundstück

mit **Dampfmaschine,** ca. 2 Morgen gross, **für chemische Bleicherei, Färberei und ähnliche Industrie-Zweige geeignet, ist vom 1. Juli cr. ab, ev. auch früher, zu vermiethen oder zu verkaufen.** Offerten erbeten an Herrn **Rud. Mosse, Berlin SW.** unter **J. J. 9785.** (A. 794/1 B.)

Nahe der Eisenbahn, nur wenige Minuten von der Stadt Zürich entfernt, ist

zu verkaufen

ein mittelgrosses, massives, zum Theil neues Fabrik-Gebäude mit Dampf-Maschinen-Betrieb, nebst Oeconomie-Gebäuden, in einem eingefriedigten, gut arrondirten Areal. — Vortreffliche Einrichtung für Fabrikation von Kaffeesurrogaten, aber auch ohne grosse Unkosten einzurichten für jedes andere industrielle oder gewerbliche Geschäft. Kaufsbedingungen für einen Käufer sehr günstig. Auskunft ertheilt das Geschäfts-Agenturbureau **R. Kunz in Zürich,** (11054) (O. F. 7064) **Bleicherweg 48.**

Eine gut eingeführte (9826)

Toiletteseifen-Fabrik

in einer Grossstadt ist wegen Kränklichkeit des Besitzers preiswerth zu verkaufen. Zur Uebernahme und zum Betriebe 15—20 000 M erforderlich. Adressen unter **H. c. 0660** an **Haasenstein & Vogler** in **Hamburg.**

Meinen best eingerichteten (5897)

Kupferhammer

mit doppeltem Hammerwerk, const. Wasserkraft, Essen, Glühöfen, Wohn- und Magazinräumen, verpachte ich auf längere Zeit unter äusserst günstigen Bedingungen. Kauf nicht ausgeschlossen. — Das Anwesen eignet sich auch für andere Industriezweige. Reflectanten belieben sich direct an mich zu wenden.

E. Schwenk in Ulm an der Donau.

Technicum der Stadt RHEYDT Rheinpreussen	Fachschule für Bau- u. Maschinenwesen u. Chemie. Programm kostenfrei

(9828)

Jede Buchhandlung besorgt nachstehende Werke, bez. legt selbige zur Ansicht vor.

Im **Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen** erschien und ist durch dieselbe, sowie durch **alle Buchhandlungen des In- und Auslandes** zu beziehen:

Dr. G. Krause's
Chemiker-Kalender 1882.

Herausgegeben
unter Mitwirkung der Mitarbeiter der „Chemiker-Zeitung"
von
Dr. G. Krause in **Cöthen,**
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Zwei Theile (Theil I in elegantem, dauerhaftem Ledereinbande mit Karte und Faberstift); **beide zusammen 3 Mark.**

Theil I: Kalendarium und Wissenschaftliches.
Theil II: Handelsnachrichten und Gewerblicher und Literarischer Anzeiger.

Ferner:

Internationale
Tabelle der chem. Elemente u. ihrer Eigenschaften.

Zum Gebrauche für Universitäts-, Fabriks-, mineralogische und pharmaceutische Laboratorien, Real- und Gewerbeschulen.

Bearbeitet von

Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Dritte, bedeutend verbesserte Auflage.

Die Tabelle enthält in deutscher, französischer und englischer Sprache die Symbole, Namen, Angaben ob Metall oder Metalloid, die Quantivalenzen, Atom- und Aequivalentgewichte, Dampfdichten, Molecular- und spec. Gewichte, Schmelz-, bez. Siedepunkte, Härten, specifischen und Atomwärmen, sowie die Namen der Entdecker und die Entdeckungsjahre der Elemente.

Preis der Tabelle (mit Cartonumschlag) 1 Mark.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik
in Vorstadt Nippes bei Cöln.

Specialitäten für chemische Fabriken:

a) **Gummi-Fabrikate zu technischen Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- und Säure-Leitungen, für schwachen und starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre und Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken und Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)

Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maaß, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros. Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit. Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits

— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

Magnesia, Graft, Talcum, Beinschwarz, Caput mortuum, Silberputz

offerirt (5849)

Frankenstein, Schl. **Heinrich Bruck,**
Fabrik- und Gruben-Etablissement.

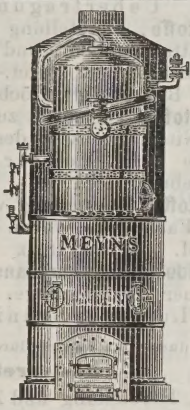
Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (5257)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.

Keine Einmauerung.

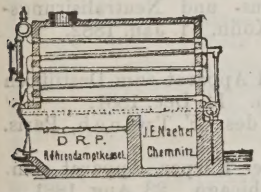
Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (3959)

J. E. NAEHER

Pumpen- und Maschinen-Fabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität:

Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation



von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (5543)

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

Dampfstrahl-Cylinder-Schmier- und -Anwärme-Apparate,
(System Romberg, P. A. No. 55271.)
Einfachster zur Zeit existirender, für **alle Antifrictionsmittel** verwendbarer Schmier-Apparat. **Alleinfabrikation:**
C. W. Julius Blancke & Comp. in Merseburg.
Prospecte gratis und franco. (5930)

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig

liefert als Specialität:

Complete Petroleum-Raffinerien, Destillationsapparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.** (5611)

Max Oppenheim, Prag.
Chem. und Bergwerks-Producte.

Erste und billigste Bezugsquelle für

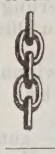
Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)

Patente aller Länder

deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt die Chemiker-Zeitung, Cöthen.
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.

Georg Kieffer, Ehrenfeld,

Fabrik von Westons-, Seil- etc. Flaschenzügen.



Kabeln, Kranen, Winden und **Aufzügen.** (8345)
Lager jeder Art **Ketten.**
Seil- und **Ketten-Rollen.**
Kleine Rollen jeder Art.

Julius Hülsen & Co.
Newcastle on Tyne
Sole agents for the Blaydon Colour Company Lim.
Manufacturers of
Blancfixe, Chlorbaryum, Schwefelbaryum, Barythydrat, salpetersaurem Baryt und anderer Baryt-Präparate. (3866)
Marke. **"B. C."** Marke.

AGNESIA,
aus eigenen Magnesit-Gruben, gebrannt und fein gebeutelt.
Seifert & Comp.,
Frankenstein, Schlesien. (5920)

Oscillirende Flügelpumpen,

doppelt wirkend, saugend 8 m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, für Oele, Säuren, Spirituosen Wasser und sonstige dünne und dicke Flüssigkeiten — **Das Beste was existirt** — empfiehlt (4291)

Jos. Winden Nachfolg.,
Ludwigshafen am Rhein.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir besorgen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau der Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

9. Februar 1882.

54698/81. **Cyanide**, Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung der — der Alkali- und Erdalkalimetalle mittelst Anwendung von Stickgas in geschlossenen Apparaten. (Zusatz zu P. R. 12351.) Victor Alder, Wien.

50333/81. **Desinfectionsapparat.** Oscar Schimmel, Chemnitz.

50502/81. **Holz-, Kork-, Horn, Knochen-, Elfenbein-** oder **Stein-Pasta**, Verfahren zur Herstellung einer giessbaren. Dr. phil. Fr. Schwarzer, Barby a. E., H. Herzberg, Berlin O., Grüner Weg 89, und O. Schreiber, Berlin SW., Solmsstr. 53.

31000/81. **Leimbereitung**, Neuerungen bei der. H. Ohlert, Kownow. Russland.

46180/81. **Oefen**, Neuerungen an — zum Biegen, Färben und Ausglühen von Glas und zum Brennen von feinen Thonwaaren. David Thompson und William Henry Thompson, Leeds (England.)

55330. **Schmiertopf** für dickflüssige Oele. Heinrich Zweiffel, Kalk bei Cöln a. Rh.

49722/81. **Strontian**, Neuerungen in dem Verfahren zur Umwandlung von schwefelsaurem — in kohlensauren Strontian. Dr. Paul Degener, Berlin.

13. Februar 1882.

3275. **Bleichapparat.** Josef Morris, Manchester.

50547/81. **Chlorcalcium**, Verwendung von —, resp. chlorcalciumhaltigen Laugen beim Auflösen der Carnallit-Rohsalze anstatt des reinen Wassers oder der kalihaltigen Chlormagnesium-Laugen zum Zwecke der Chlorkalium-Gewinnung. Theod. Korndorff, Leopoldshall.

52602/81. **Einmaischverfahren** zur Fabrikation von Presshefe aus Kartoffeln und Mais. Friedrich Burow, Preetz.

51066/81. **Faserstoffe**, Vorbereitung von — zur Papierfabrikation durch trockene Hitze. C. W. May, Paris.

1254. **Gaskraftmaschine**, getrieben durch gespannte Gase mit nachfolgender Explosion. F. Osann, Düsseldorf.

52179/81. **Gewebe**, Verfahren und Apparate zum Steifen und Animalisiren vegetabilischer — durch belichteten Chromleim. Just. Wolff, Mannheim a. Rh., Schwetzingerstr. 64.

47539/81. **Heizgase**, Neuerung an dem Verfahren und der Vorrichtung zur Darstellung stickstoffarmer. (Zusatz zu P. R. 13733.) Herm. Haug, Dortmund, Westwall 16.

51761/81. **Kalk-Theer-Verbindung**, Neuerungen an dem Verfahren zur Darstellung einer — als Zusatz zu Dünger. (Zusatz zu P. R. 14616.) Eugen Koch, Paris.

38087/81. **Magnesia**, Verfahren zur Gewinnung von — und Salzsäure aus Chlormagnesium. Ramdohr, Blumenthal & Co., Halle a. S.

52336/81. **Maschinen**, Neuerungen an — zum Vertheilen von pulverisirten Substanzen in gleichmässige Mengen und Pressen derselben in haltbare transportfähige Stücke. Otto E. Weber, Hoflieferant, Radebeul bei Dresden.

50544/81. **Presshefe-Gewinnung** nicht aus gedämpften Kartoffeln, sondern aus Kartoffeln im rohen Zustande gerieben. Julius Nehmer, Hankensbuettel.

4141. **Rauchverbrennung**, Vorrichtung zur — bei Feuerungsanlagen. William Ireland, Maccesfield, Chester, England.

Patent-Ertheilungen.

17625. **Ablassventil** für Kühlschiffe. A. Rack & Co., Wien. 2. September 1881.

17623. **Dämpfe**, Apparat zum Trocknen von — und Gasen. E. Langen, Cöln a. Rh. 1. Sept. 1881.

17624. **Bier**, Neuerungen an Apparaten zur Trennung von — von dem sich beim Klären bildenden Satze und in der Filtrirung von Flüssigkeiten, welche schleimige oder feste Substanzen enthalten. (II. Zus. zu P. R. 9557.) J. F. C. Fahrquahr, London. 1. September 1881.

17621. **Presshefe** aus Kartoffeln herzustellen, Verfahren dazu. F. Schuster, Prieborn (Rgb. Breslau). 19. Aug. 1881.

Erlöschung von Patenten.

13537. **Collodiumplatten**, Apparat, um photographische Aufnahmen im Freien mit nassen — machen zu können (vom Erfinder genannt Magicograph).

5757. **Grafit, Asbest** und **Schwefel**, Mischung von — mit oder ohne Zusatz von Kautschuk.

10937. **Heizvorrichtungen**, Neuerungen an den — an Verdampfapparaten der Zuckerfabriken.

14189. **Kesselsteinbildung**, Verfahren zur Herstellung eines Materials zur Verhinderung der.

13106. **Maisch-Destillirapparat**, continuirlicher.

Uebertragung von Patenten.

16707. **Farbstoffe**, Herstellung von violetten und blauen — aus Paranitrobittermandelöl und secundären, bezüglich tertiären aromatischen Aminen. Act.-Ges. „Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning", Höchst a. M. 1. Febr. 1881.

16750. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung von — der Rosanilinreihe aus Nitroleukobasen des Triphenylmethans. Act.-Gesellsch. „Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning", Höchst a. M. 8. Februar 1881.

16766. **Farbstoffe**, Herstellung von — aus Paranitrobittermandelöl. Act.-Ges. „Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning", Höchst a. M. 31. Dec. 1880.

16710. **Triamidotriphenylmethans**, Verfahren zur Herstellung des — und seiner Abkömmlinge. Act.-Gesellsch. „Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning", Höchst a. M. 24. Febr. 1881.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders in Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

Explosivstoff, Herstellung und Zusammensetzung eines — genannt „Forcite". John Malcolm Lewin, Paris. 31. Dec. 1881.

Filtrirapparate, Construction von — nebst Anwendung und Herstellungsweise der dazu erforderlichen Filtrirmasse. C. Piefke, Berlin. 2. Januar 1882.

Leimpräparat als Ersatz für thierischen Leim, seine Herstellung und den Apparat dazu. Herm. Rich. Paul Hosemann, Inhaber der Firma Lesser & Co., Riegersdorf. 1. Jan. 1882.

Oele und mineralische oder vegetabilische Essenzen, sowie die denaturirten Alkohole unexplodirbar zu machen — Verfahren dazu. Etienne Conti, Vannes. 2. Januar 1882.

Seifen, Methode zur Erzeugung von — mittelst bisher nicht dazu verwendeter Chemikalien. Felix Fischer, in Firma: F. Fischer, Wien. 31. Dec. 1881.

Sodafabrikation, Verbesserungen in der. Ernest Solvay, Brüssel. 4. Januar 1882.

Thonerde, Verfahren zur Erzeugung von schwefelsaurer —, sowie auf eine eigenthümliche Concentrations- und Neutralisirungsmethode derselben. Anton Pavec, Kolin. 1. Jan. 1882.

England.

5464. **Alkohol**, verbessertes Verfahren und Apparat zum Destilliren des. K. Trobach & A. Cords, Berlin. 14. Dec. 1881.

3712. **Ammoniak**, verbesserte Herstellung des. F. Twinch, Paris. 25. Aug. 1881.

3670. **Kühlen** und Comprimiren luftförmiger Körper, Apparat zum. J. P. Burnham & O. G. Burnham, Chicago. 23. Aug. 1881.

4456. **Oefen**, Verbesserungen an —, um den Schwefel aus den Erzen zu ziehen und Kupfererze zu calciniren. W. Black, South, Shields & Th. Larkin, East Jarrow. 13. Oct. 1881.

4218. **Schwefelsäure**, Verbesserungen in der Herstellung der. H. Wurtz, New-York. 30. Sept. 1881.

Amerika.

252723. **Kaffee-Surrogat.** F. Broz, San Francisco. 29. Nov. 1881.

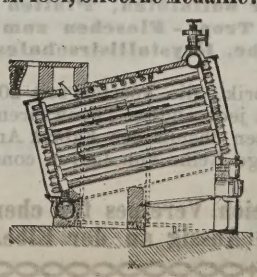
252653. **Kali**, Fabrikation von kohlensaurem. C. R. Engel, Montpellier. 21. Nov. 1881.

252600. **Mischung**, explosive. C. Dittmar, New-York. 7. Nov. 81.

252718. **Wasser-Filter.** A. Bell, Manchester. 5. Juli 1881.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.

ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.



Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Glas-Instrumenten-Fabrik
von
F. A. Kühnlenz,
Frauenwald b. Schmiedefeld i. Th.
empfiehlt sämmtliche (5356)
Glaswaaren für chemische Laboratorien
in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

Die Schlemmwerke bei Podersam in B.
Comptoir in **Loebau** *in Sachsen,*
empfehlen ihre feinst **geschlemmten** und **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

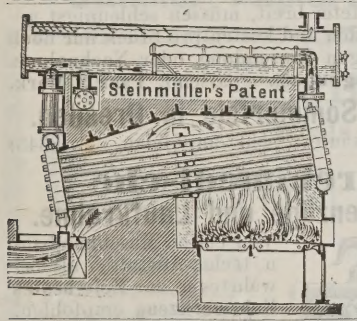
Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate
sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität
von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel,
2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)



Röhren-Kessel,

System „Steinmüller". (4544)
Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

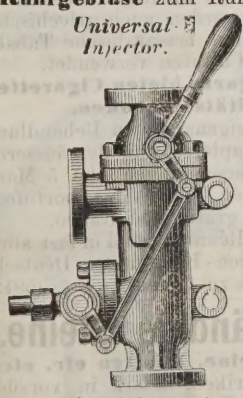
23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate.
Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

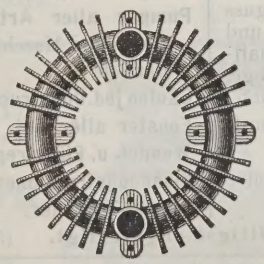
Universal-Injector.



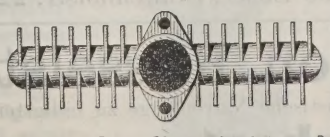
Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65 °C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Heizelement für runde Oefen.



Heizelement für Wandöfen.



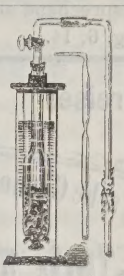
Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5458)
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Arnold Reinshagen,

LEIPZIG,
Fabrik und Lager von
Gummi- und Gutta-Percha-Waaren
für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,
Leder- und Baumw.-Treibriemen,
amerikanischen Asbest-Fabrikaten,
englischen Patent-Wasserstandsgläsern (Tomey & Sons), (4260)
Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN C. Alexanderstr. 25

Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

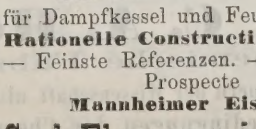


Kähler's Gasentwicklungs-Apparat (3947)
für **Schwefelwasserstoff, Wasserstoff** und **Kohlensäure,** à 6 Mark.
Max Kähler & Martini,
***Berlin W.,** Wilhelmstr. 50.*

Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,
Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5
— gratis. —

E. de Haën,

chemische Fabrik List vor Hannover
liefert (5863)
Wasserstoffsuperoxyd und Baryumsuperoxyd
für medicinische u. technische Zwecke,
wolframsaures Natron
zum Imprägniren von Stoffen,
Rhodansalze.



Plan-Rost
für Dampfkessel und Feuerungen jeder Art.
Rationelle Construction u. Ausführung.
— Feinste Referenzen. — Preise mässig. —
Prospecte gratis. (5883)
Mannheimer Eisengiesserei,
Carl Elsaesser in Mannheim.

Literatur.

Die Glas-, Porzellan- und Emaille-Malerei in ihrem ganzen Umfange. Von F. Hermann. M. 4. Hartleben's Verlag, Wien.

Die qualitative und quantitative Analyse von Pflanzen und Pflanzentheilen. Bearbeitet von Dr. Georg Dragendorff, ordentl. Professor an der Universität Dorpat. Mit eingedruckten Holzschnitten und einer lithogr. Tafel. Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht's Verlag. 1882.

Vor Kurzem haben wir an dieser Stelle ein Werk Barfoed's[9]) besprochen, welches sich mit der qualitativen Analyse organischer Körper beschäftigte, jedoch seine Aufgabe nicht vollständig gelöst hatte. Heute liegt das obige Werk des bekannten Verfassers uns vor und in ihm eine wichtige Bereicherung der analytischen Literatur. Zum ersten Male hat ein Fachmann es unternommen, die Methoden, welche zur Untersuchung von Pflanzentheilen und zur Trennung der in den Pflanzen enthaltenen Verbindungen dienen, in den engen Rahmen eines streng schematischen Ganges einzupassen. Dank der zahlreichen Untersuchungen, welche der Verf. seit Jahren mit seinen Schülern gerade über diesen Punkt ausführte, hat er das auf den ersten Blick fast übermässig gross scheinende Material bewältigt. Einige Kleinigkeiten können wohl in einer zweiten Auflage, die wir dem Werke wünschen und prophezeien, entsprechend abgeändert werden. So „enthält (S. 25) das Senföl eine Rhodanverbindung"; der Herr Verfasser meint wahrscheinlich die der Sulfocyansäure isomere Sulfocarbonylamingruppe. Auch hätte die Tafel über die chemische Untersuchung der Harze übersichtlicher angeordnet werden können, wenigstens in Bezug auf die Auswahl der Zeichen und Buchstaben, welche unter einander nicht übereinstimmen.

[9]) Chem.-Ztg. 6, 14.

Leitfaden der chemischen Analyse. Für Anfänger bearbeitet von Dr. K. Birnbaum, Hofrath und Professor am Polytechnikum in Karlsruhe. Vierte, verbesserte Auflage. Leipzig, Verlag von Quandt & Händel. 1882.

Die jetzige Auflage des Werkchens ist gegen die früheren nicht wesentlich verändert. Nur wenige Stellen, welche leicht zu Missverständnissen hätten Anlass geben können, sind präciser gefasst worden, auch sind die Fortschritte der analytischen Chemie und eine etwas grössere Zahl von organischen Verbindungen berücksichtigt. Wir vermissen einige Reactionen der wichtigsten Alkaloide. Das Werkchen wird auch in seiner neuen Form nicht verfehlen, sich unter den Anfängern unserer Wissenschaft zahlreiche Freunde zu erwerben.

Briefwechsel.

R. E., Berlin. Sie wollen gefl. dort reclamiren, wo Sie abonnirt haben.

S. a., Paris. Wir verweisen auf den Briefwechsel „C. D. E., London", 5, 962 d. Ztg.

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (5705)

Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.

Eisenhütten- und Emaillirwerk Tangerhütte
Franz Wagenführ
TANGERHÜTTE
Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station
liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

Heizkörper.
Knochenbrenntöpfe.
Geleitplatten.
Räder und Achsen für Förderwagen.
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.
Dampfleitungsrohre.
Wasserleitungsrohre m. **Muffen** und **Flanschen.**
Apparate, Schalen und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse,** auch **emaillirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.
Armaturen zu Dampfkesseln.
Roststäbe nach jeder Aufgabe.
Compl. **Transmissionen.**
Pumpen aller Art für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Säulen jed. Construction.
Fenster aller Art.
Wendel- u. Flötztreppen.
Eisenconstructionen.
Doppel-T-Träger.

Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

Vertreter in Hamburg: G. Wistney.

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.
Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Nur 5 Mark!
300 Dtzd. **Teppiche** in reizendsten türk., schott. und buntfarbigen Mustern, 2 Meter lang, 1½ Meter breit, müssen schleunigst geräumt werden und kosten pro Stück nur noch 5 Mark gegen Einsendung oder Nachnahme. **Bettvorlagen,** dazu passend, Paar 3 Mark.
Adolf Sommerfeld in Dresden.
Wiederverkäufern sehr empfohlen. (8343)

Archimedische Flaschenzüge und Laufkrahne.

Von ersten Maschinenbau- u. techn. Anstalten als bewährtes u. zur Zeit **bestes Hebewerkzeug** empfohlen. Haben cylindrische Kettentrommeln ohne Knacken. Passend für alle Krahn- und Schiffsketten. Bieten absolute Sicherheit im Gebrauche. Grosse Wirksamkeit, leichte Handhabung. Halten die Last freischwebend. — Bewirken sanftes energ. Heben und rasches Senken der Last.
Werkzeug-Maschinenfabr.
Collet & Engelhard,
Offenbach am Main. (5736)

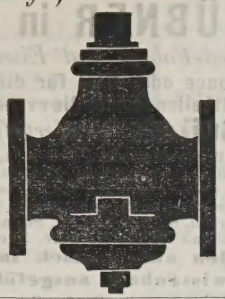
Bei directem Bezug
und Vermeidung aller Zwischenspesen liefert
die Cigaretten-Fabrik „Réunion"
in ***Dresden,*** *Trompeterstr. 15,*
reelle, aus reinen **Ursprungs-Tabaken** erzeugte Fabrikate zu niedrigen Preisen.
Ausser türkischen werden auch griechische, syrisch-arabische und bessarabische Tabake der besseren Culturen verwendet.
Ersatz für die Cigarre bieten Cigaretten aus Qualitäts-Tabaken.
Fabrikationsweise eigenartig in Behandlung der Tabake, des Papieres und der äusseren Ausstattung. Mustersendungen von 5 Mark an und höher unter Nachnahme portofrei. Preiscourant gratis und franco.
Die Fabrikate der „Réunion" sind in fast allen renommirten Cigarren-Handlungen Deutschlands zu finden. (5912)

Säurebeständige Steine,
sowie **Chamottesteine, Platten etc. etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die
Rheinische Industrie für feuerfeste Producte (3909)
in Bendorf am Rh.

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

(5194) *Frankfurter Ausstellung* und *Pfalzgau-Ausstellung* } **Goldene Medaillen.**

Selbstdichtende Hähne
(System Klein)
in Eisen
(besser als Rothguss).



Automatische Dichtung.
Große Dauerhaftigkeit.
Außerordentl. Billigkeit.
Probe-Hähne
werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen
eigener Systeme.

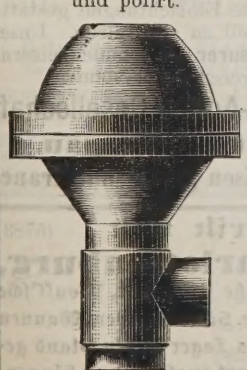
Luftcompressoren
ohne Einspritzung.

Dalbker Dichtungsringe
(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt **bestes** und **billigstes Verdichtungsmittel** für **Wasser-, Dampf-, Laugen- etc. Rohrleitungen**, für **Mannlöcher, Schieberkasten bei höchstem Druck** fabricirt **allein echt** und liefert (5052)
Dalbker Papierfabrik, Dalbke bei Bielefeld.

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,
Kreis Strehlen, Schlesien.
Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.
Gegen Feldmäuse. — Vorzügliche Arbeit. — Grösste Leistungstähigkeit. **Gegen Feldmäuse.**
Zeitgemäss billigste Preise.
Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke. (5886)
Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.**
Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*

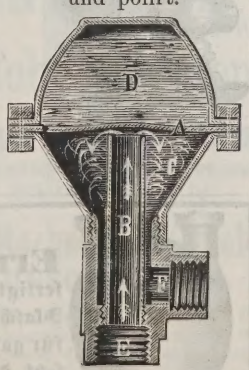
Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn in Braunschweig.
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.) (8765)
Ausführliches Lehrbuch d. Chemie.
Von **H. E. Roscoe** und **C. Schorlemmer.**
Dritter Band.
Die Kohlenwasserstoffe und ihre Derivate oder Organische Chemie.
Mit zahlreichen in den Text eingedruckten Holzstichen. — gr. 8. — geheftet.
Erste Abtheilung. — Preis 12 Mark.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



Universal-Condenswasserableiter „AUTOMAT"
von
Schmidt & Zorn,
Berlin S.
Dieser von **uns** verbesserte
selbstthätige Condenswasser-Ableiter
übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner
überraschenden Leistung,
compendiösen Form u. Billigkeit.
Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **2000** im Betriebe. (5861)
Jeder unserer verbesserten Automaten ist mit unserer Firma versehen. —

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.

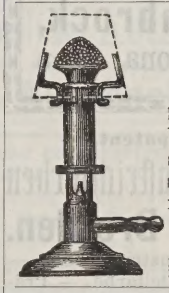


1/3 natürlicher Grösse. 1/3 natürlicher Grösse.
Hähne, Ventile etc. für chemische Zwecke in gediegenster Ausführung.

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.
Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösins,
Saalfeld *in Thüringen.* (5691)

Selwig & Lange,
Maschinenfabrik, Braunschweig.
Patent-Centrifugen,
bewährter Bauart, **explosionssicher.**
Patent-Filterpressen,
neuester, **höchst praktischer** Construction, mit ausserordentlich **vereinfachter** Auslaugvorrichtung von **vorzüglichem** Effecte. (5312)
Patent-Osmose-Apparate.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*



Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Papier-Stand-Fässer. (5497)
Referenzen. — Preisliste frei.
Louis Wölfle, München,
Gabelbergerstrasse 73.

(5572)

Colirtücher
in 7 verschiedenen Stoffen, sowie **Filtrir-** u. **Presstücher, genähte** u. **gewebte Presssäcke, Hand-, Wisch-** u. **Scheuertücher** in sehr reichhaltiger Auswahl. — **Muster-Collectionen** von jeder Waaren-Gattung, sowie ausführliche Preisliste franco zu Diensten.
Dingelstädt, R.-B. Erfurt. (5627)
H. Schweikert, *Apotheker.*

Weisse Lammleder
zum Flaschen-Ueberziehen und **Weissleder** zu Pflaster, liefert (5910)
C. A. Teichmann, Lederfabrik,
Dresden, *Annenstrasse 21.*

Presstuchstoff
offerirt billigst
Heinrich Bruck,
Frankenstein (Schl.). (5847)

Leder-Treibriemen

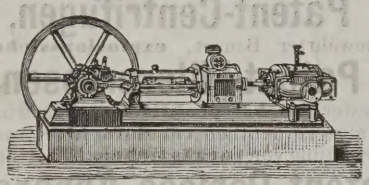
von anerkannt vorzüglichster Qualität, unter **Garantie** der Güte des Leders und des Geradelaufens, sowie Ia. Näh- und Binderiemen, Riemenleder, letzteres mit und ohne Abfall, empfehlen zu billigen Preisen

L. Pfaff & Krieger,

Gerberei und Mainische Riemen- und Treibriemen-Fabrik

in **Unterliederbach b. Höchst am Main.**

Preislisten und Muster stehen gratis und franco zu Diensten. (5919)



Luft-Compressoren!

Menck & Hambrock's Patent.

Beste und bewährteste trockene Luftpumpe für Bergbau und Industrie.

Gute Referenzen. Prospecte gratis.

Menck & Hambrock,

Ottensen bei Altona. (9797)

— Deutsches Reichspatent. —

Fabrik patentirter Anstrichfarben

Huebner & Co. in Dresden.

Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

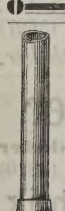
☞ **Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.**

Thonwaarenfabrik

J. R. Geith, Coburg,

Wien 1873 Fortschrittsmedaille,

Säuregefässe liefert für alle Zwecke der chemischen Industrie. Illustr. Preis-Courant und Voranschläge stehen zu Diensten. Ferner **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, für Schwefelkiesöfen, Gloverthürme, Gay-Lussac-Apparate etc. von vorzüglich bewährter Qualität. **Röhren** von allen Dimensionen. **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (über 2000 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gas-Retorten, Wasserleitungs- etc. Röhren, Muffeln** aller Art. (3858)



H. Rosenthal,

Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*

Schmiedeeiserne Wasser- und

Dampfleitungs-Rohre.

Dampfheizungsrohre.

Kupfer- und Messing-Rohre. (4100)

Hobbocks. Hobbocks.

Maschinelle Einrichtungen zur Fabrikation von **Hobbocks**, sowie zu sämmtlicher Blechemballage liefert unter jeder Garantie. — (H. 31070) Anleitung gratis. (9825)

A. Weerth, Leipzig.

FILTER-PRESSEN

von

WEGELIN & HÜBNER in HALLE a. d. S.,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei,

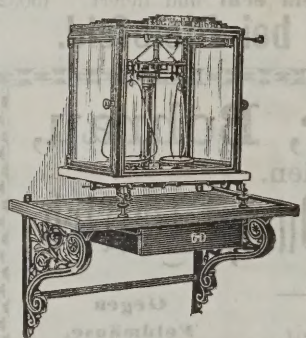
ausgeführt in Holz, Eisen, Bronce oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie die ev. perfecte Aussüssung der letzteren.

Weit über **1600 Stück** *geliefert für die Fabrikation von:*

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsteinsäure, Zucker, Zinkweiss etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt. (4002)

Preis- und Referenz-Listen auf Anfragen gratis und franco.



F. SARTORIUS,

Göttingen, (2599)

empfiehlt

Wagen zu physikalischem, chemischem und pharmaceutischem Gebrauche,

von vollkommenster Construction, grösster Empfindlichkeit und überraschend sicherem Resultate in kürzester Zeit. Geliefert für viele wissenschaftliche Institute des In- und Auslandes. Anerkannt von Autoritäten der Wissenschaft. Vielfach beschrieben und empfohlen in wissenschaftlichen Werken. Auf Ausstellungen mit stets ersten Preisen prämiirt.

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft

Remscheid

empfiehlt für chemische Fabriken:

Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- u. **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art u. Maschinentheile.

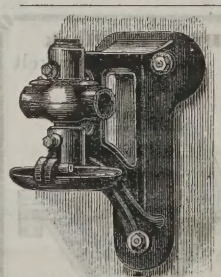
Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten und Pfannen. (Stahlguss reisst und verbiegt sich im Feuer nicht.)

Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- und Handkarren nach über 600 Modellen.

Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.

Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss,** Marke BSIG, nach 700 Modellen. (5341)

Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.



(4695)

Wellenleitungstheile

nach neuesten Constructionen. Specialität in leichter und widerstandsfähiger Ausführung. Umfassendste Einrichtungen gestatten uns, auch grösste Aufträge sehr schnell zu effectuiren. Unsere Riemscheiben sind **durchaus nicht theurer** als schmiedeeiserne; bei grösseren Breiten mit mehreren Armsystemen.

Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,

Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**

Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Die Thonwaarenfabrik von (5783)

Ernst March Söhne, Charlottenburg,

fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.

Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Prima reinen Eisenvitriol

liefert in beliebigen Quantitäten und zu sehr vortheilhaften Preisen die chemische Fabrik

von **C. A. Herberts,**

(5795) **Barmen.**

Import von Amerika & Grossbritannien. C. Otto Gehrckens Hamburg. **Treibriemen** (5691)

Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Gestelle

zur quantitativen Analyse durch Electrolyse nach der Methode von Herrn Prof. **Classen** fertigt an zum Preise von (5939)

12,50 M pro Paar.

Der Reif ist mit Pt-Curven versehen.

NB. Die zu den Apparaten gehörigen Pt-Electroden u. durchlöcherten Uhrgläser halte stets vorräthig und werden dieselben unter billigster Preis-Notirung auf Wunsch beigefügt.

Adolf Moebius,

Vorlesungs-Assistent im neuen Chem. Laboratorium der Königl. Technischen Hochschule in Aachen.

Hanf-Gurt-Fabrik
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.

Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwollene Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. (5629)
Vorzügliche Qualität. — Billigste Bedienung.

Closet-Papier in amerikan. und japan. Packung empfiehlt als Specialität **die Papierfabrik** von **Adolph Fiegel, Berlin SW.,** Leipzigerstr. No. 59. Probesendung für 5 M (enth. 14 St.) fco. deutsch-östr. Postgeb. geg. Nachn. (5905)

Henry Loebel in Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,

offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Filterpreßschlamm-Aussüßer

zur sichersten und besten Entzuckerung des Schlammes, unabhängig von der Sorgfalt der Arbeiter, liefert nebst passenden Montejus die
Hallesche Maschinenfabrik (5739)
und Eisengiesserei in Halle a. S.

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

Mosel- u. Saarweine

vom billigsten Tischweine bis zu den hochfeinsten Flaschenweinen versendet unter Garantie für reine Naturweine die Weinhandlung
(5351) **von Isay-Michaels,** ***Trier** a. d. Mosel.*

Ein Posten Pergamentpapier,

zum Verpacken von Chemikalien etc. geeignet, wird unter Preis abgegeben. (5895)
Muster gratis und franco.
August Tönnesmann, Düsseldorf.

Gold! Gold!

Circa 40000 Centner goldhaltige Arsenikabbrände, aus denen schon mit Erfolg Gold entlaugt worden ist, sind billig zu verkaufen.

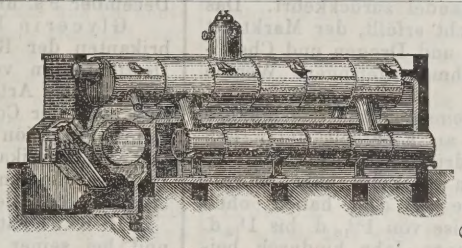
***Reichenstein** in Schl.* **R. Zangi,** *Fabrik chemischer Zündwaaren.* (5872)

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M.

empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. —
Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Die chem. Fabrik von H. Rönckendorff, Bad Nauheim

empfiehlt **chem. reine Magnesia carbonica und usta, alle pharmac. Magnesiapräparate, sowie auch technische Magnesia.** (5767)



(H. 6459) (9830)

Dampfkessel

mit rauchverzehrender Feuerung,

Dampfkessel

mit gewellten Flammrohren

liefert unter Garantie für 9½fache Verdampfung

H. Rochow, Dampfkesselfabrik,
Offenbach am Main.

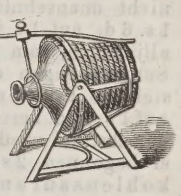
Kohlensauren Kalk (Marmormehl) und Aetzkalk (gebrannten Marmor),

fast chemisch rein, empfiehlt (5882)
W. Hoffmann, Auerbach b. Darmstadt.

Braunstein, **eisen- und phosphorfrei** bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath,** reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei, Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest etc.** liefert zu äussersten Preisen (5615) } roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

Eiserne Karren,

Ballon-Ausguss-Apparate
empfiehlt (M. 330)
R. Drescher
in **Chemnitz.**



Hartguß-Gegenstände,

sowie **Gussstücke** und **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen
Haniel & Lueg, Düsseldorf,
Eisengießerei und Hammerwerk. (5564)

Salzsäure von 18° B., arsenfrei,

liefern in Wagenladungen billig (5871)
Ramdohr, Blumenthal & Co., Halle a. S.

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel & Martin, Cöln.** (5176)

Herzogliche technische Hochschule Carolo-Wilhelmina
zu BRAUNSCHWEIG.

Beginn des Sommer-Semesters: 28. Februar 1882.
Aufnahme von Studirenden, insbesondere von Pharmaceuten und Absolventen der Gymnasien auch **nach den Osterferien.** Gleichberechtigung des Studiums und gegenseitige Anerkennung der ersten Staatsprüfung im **Hochbau-, Ingenieurbau-** und **Maschinenbaufache** im Königreiche Preußen und Herzogthum Braunschweig.
Näheres aus dem Programme, welches gratis von der Kanzlei zu beziehen ist.

Professor Körner,
z. Z. Director. (9828)

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Der Chemikalien- und Drogenhandel Englands im Jahre 1881.

P. B. **London.** Der Abschluss des Jahres 1880 zeigte bei einer nicht unbedeutenden Vermehrung des englischen Exportes einen zu guten Hoffnungen berechtigenden, glücklichen Stand. Auf dem Geldmarkte entwickelte sich denn auch in der ersten Jahreshälfte durch ein fortwährendes Sinken der Valuta und das damit verbundene Fallen des Discontes eine ungewöhnliche Speculationslust, der in dem zweiten Semester durch ein beständiges Zurückziehen des Geldes und dem daraus wieder resultirenden höheren Werthe bedeutend Einhalt gethan wurde. Die Wirren in Irland und die durch beständigen Regen im Spätsommer und Herbst sehr traurigen Ernte-Aussichten trugen auch noch ihr Möglichstes zur Abschwächung der im ersten Halbjahre vorhandenen animirten Stimmung bei.

Anders war die Lage des Productenmarktes. Die guten Hoffnungen waren zwar gleichfalls vorhanden, um dieselben aber erfüllt zu sehen, ist es in erster Linie nothwendig, dass eine gesunde, von jeder wilden Speculation freie, Basis geschaffen wird und dadurch das alte Vertrauen zum Handel zurückkehrt. Das verflossene Jahr hat diese Hoffnungen nicht erfüllt, der Markt litt an selten gesehener Unlust und Flauheit, und Drogen und Chemikalien zeigen daher mit wenigen Ausnahmen geringere Werthe als beim Schlusse 1880.

Für Chemikalien speciell ist 1881 eins der traurigsten Jahre gewesen; Ueberproduction und Mangel an Einigkeit unter den Fabrikanten haben die Preise nun so gedrückt, dass ein weiteres Sinken die Schliessung mehrerer Fabriken zur Folge haben würde.

Calcinirte und krystallisirte Soda haben ohne Schwankungen die vorjährigen Schlusspreise von $1^5/_{16}$ d. bis $1^1/_2$ d. resp. L. 3. 10 s. bis L. 3. 12 s. 6 d. das ganze Jahr hindurch beibehalten. Caustische Soda büsste im langsamen, aber stetigen Fallen ein und notirt weisse 70-proc. gegen L. 10. 5 s. im Vorjahre jetzt L. 9. 17 s. 6 d., 60-proc. gegen L. 9. jetzt L. 8. 12 s. 6 d. und Cream 60-proc. gegen L. 8. 15 s. jetzt L. 8. 10 s. Chlorkalk hat seinen aussergewöhnlich niedrigen Standpunkt nicht aufgegeben. In Folge des immer mehr in Aufnahme kommenden Solvay-Soda-Verfahrens hat jedoch der Artikel eine gute Zukunft. Preise sind wie beim Schlusse 1880 für 35-proc. L. 4. 7 s. 6 d. Bicarbonat avancirte bei hübschen Umsätzen im ersten Halbjahre, wurde jedoch in den letzten Monaten so flau, dass es 15 s. unter vorjähriger Notirung schliesst. Der auf Alaun ruhende deutsche Eingangszoll von M 3 pro 100 kg hat den Export dieses Artikels bedeutend reducirt, Preise sind jedoch unverändert.

Oxal- und Weinsteinsäure haben aus dem Mangel an Rohmaterial bedeutenden Vortheil gezogen und hat erstere die nicht unansehnliche Steigerung von $4^1/_2$ d. auf 6 d., letztere von 1 s. 6 d. auf 1 s. 8 d. zu verzeichnen. Citronensäure hat, wie alljährlich, zum grössten Theile durch Speculation hervorgerufene Schwankungen durchgemacht. In den ersten 3 Monaten hielten sich die Preise auf 2 s. 3 d. bis 2 s. 4 d., gingen dann im April bis auf 1 s. 11 d. herunter und erst gegen Ende des Jahres arbeitete sich der Artikel wieder empor und schloss mit denselben Preisen, wie er begonnen, 2 s. 2 d. bis 2 s. 3 d. In sublimirtem Salmiak und kohlensaurem Ammon besteht noch die alte Coalition der Fabrikanten, welche die vorjähr. Preise unverändert liessen. Schwefelsaurer Ammon war in guter Nachfrage, welche bei geringen Vorräthen die Preise des Artikels namentlich gegen Ende des Jahres hübsch aufbesserte, so dass er in fester Haltung L. 1. 10 s. über vorjährigen Preisen notirt.

Chlorsaures Kalium hat im Auslande zu starke Concurrenz und dadurch im Export bedeutend eingebüsst; Preise wichen gleich in den ersten Monaten von $6^1/_2$ d. auf 6 d. und verharrten ohne Veränderung bis zum Schlusse auf diesem Standpunkte. Salpeter hatte in früheren Jahren stärkere Schwankungen zu verzeichnen. Der Export und Consum ist weit besser, als man nach der noch sehr unklaren Situation in Chili und Peru und dem neuerdings von Chili, Peru und Bolivien wiederum erhöhten Ausfuhrzoll annehmen könnte. Der Export von den südamerikanischen Häfen nach England, den Vereinigten Staaten und dem Continente bezifferte sich 1880 auf 214000 t gegen 319000 t in 1881; der Consum stellte sich 1881 auf 286000 t gegen 197000 t in 1880. Die Preise gingen von 15 s. im April bis Mai auf 14 s. herunter, zogen dann im August bis September wieder auf 14 s. 6 d. an und im December zeigten sie wieder den alten Stand von 15 s.

Borax hat während des ganzen Jahres in Folge der überaus kleinen kaum nennenswerthen Zufuhren von Californien und Chili seinen hohen Preis von 61 s. resp. 63 s. für beste Marke behauptet. Nur einige wenige Lots halb raffinirter Waare wurden zu 57 s. bis 59 s. und einige kleine Posten raffinirter amerikanischer Waare zu 60 s. verkauft. Die Importe von roh Camphor zeigen einen Ausfall von 3000 Kisten, trotzdem zogen die Preise davon keinen Nutzen, da Nachfrage nur schwach war und Speculation ganz fehlte. Im Anfange holten China 95 s. und Japan 100 s., während gegen Ende nur 85 s. resp. 87 s. 6 d. bis 90 s. dafür zu machen war. Von raffinirter Waare kamen zum ersten Male Exporte von Amerika an den Markt, in kleinen Quadraten; die Qualität war gut und Preise 1 s. 1 d. bis 1 s. 2 d., gegen 1 s. 3 d. bis 1 s. 4 d. für hiesige Marke.

Opium schliesst das Jahr in Folge einer ausgezeichneter Ernte mit selten gesehenen billigen Preisen; bis März notirte es noch 23 s, musste dann aber stetig nachgeben bis September, wo die Preise auf 15 s. angelangt waren, eine Notirung, die es bis zum Schlusse beibehielt.

Jod hat während des ganzen Jahres seinen alten früheren Preis v. 6 d. beibehalten, da eine Coalition der Monopolisten noch nicht wieder zu Stande gekommen ist. Falls eine derartige Vereinigung überhaupt nicht wieder zu ermöglichen ist, kann es leicht geschehen, dass die Preise auf einen noch niedrigeren Stand zurückgehen, da Chili und Peru bei geordneten Verhältnissen mehr Jod herzustellen vermögen, als der ganze Welt-Consum nöthig hat.

Die Preis-Veränderungen in Chinin wurden, wie immer, durch zeitweilige Ordre-Ausschreibungen von verschiedenen Regierungen, namentlich Holland und Russland, dann aber auch zum grossen Theile durch das Eingreifen der Speculation hervorgerufen. Es notirte im Januar 10 s. 6 d., Anfang Februar 10 s., Mitte Februar 10 s. 6 d., Ende Februar 11 s. bis 11 s. 9 d., von Mitte März an flauer, April 10 s. 6 d., Mai 10 s., Ende Mai 9 s. 6 d., Juni 9 s. 3 d., Ende Juni 8 s. 9 d., Juli 8 s. 3 d., Mitte Juli 8 s. 9 d., August 8 s. 3 d., September 7 s. 10 d., October 7 s. 6 d., Ende October 7 s., Mitte December 9 s. und Ende wieder 10 s.

Glycerin hat eine glänzende Avance gemacht und den Fabrikanten der Rohwaare sowohl, wie auch den Raffineuren und Destillateuren volle Taschen gebracht. Trotzdem in der Herstellung des Artikels bedeutende Fortschritte gemacht sind, hat sich auch der Consum derartig vermehrt, dass bis jetzt von einer Ueberproduction noch nichts wahrzunehmen ist; im Gegentheile, fast alle Fabrikanten sind mit Ablieferungen noch im Rückstande. Preise eröffneten mit 50 s. für 28-grädige Rohwaare und 84 s. für 30-gräd. dopp. dest. Qualität und schliessen mit 75 s. resp. 138 s.

Benzol hat bei der jetzt geringeren Ergiebigkeit des Theers und bei seiner sich immer mehr ausbreitenden Verwendung an Werth gewonnen und wurde für Lieferungen über 1882 6 bis 8 d höher als für 1881 abgeschlossen.

Von Drogen, welche in Folge schmaler Zufuhren höhere Notirungen als im Vorjahre erreichten, sind zu erwähnen: Balsam Peruv. jetzt 13 s. 6 d. gegen 9 s. 3 d. in 1880. Tonca-Bohnen Angostura 12 s. 6 d. gegen 9 s. Cubeben L. 11. gegen L. 5. 5 s. Catechu war in geringer Nachfrage und Consignationen nach hier grösser denn je, in Folge dessen wir mit bedeutenden Stocks und sehr reducirten Preisen in das neue Jahr gehen. Gambier wurde mehr verlangt, und erhöhte Frachten von Singapore trugen gleichfalls zu den um 6 s. besseren Notirungen bei. Durch eine sehr kleine Ernte zeigen chines. Gallen im Import einen Ausfall von 4000 Kisten und trotz des dadurch hervorgerufenen höhern Preises werden sie den türkischen Gallen bei der Tanninfabrikation vorgezogen, so dass die Nachfrage nicht nachgelassen hat. Die Notirungen zeigen eine Steigerung von 12 s. (72 s. 6 d. gegen 60 s.) in 1880; türkische Gallen haben sich dadurch nicht gebessert, im Gegentheil, der Werth ist um 20 s. zurückgegangen.

Die Preise für Schellack sind, im Gegensatze zu den letzten zwei Jahren, stetig gewichen, trotzdem Amerika in Folge des dort verdoppelten Consums als bedeutender Käufer am hiesigen Markte aufgetreten war.

Auf dem Metall-Markte fehlte im verflossenen Jahre die sonst übliche Speculation; ein ganz bedeutend gesteigerter Consum brachte jedoch bei höheren Preisen ein gutes, umfangreiches Geschäft zu Stande, so dass die Fabrikanten nie über Mangel an Arbeit und zum Glück auch nicht über sonst auf der Tagesordnung gewesene Strikes zu klagen hatten. Zinn ging in den ersten Monaten allerdings bergab von L. 91. auf L. 87. im Mai, befestigte sich dann aber und schliesst jetzt mit L. 108. 10 s.; Kupfer und Zink verbesserten sich gleichfalls, während Blei sich der Bewegung noch nicht so recht anschliessen wollte. Quecksilber hat zwischen L. 7 und L. 6. 2 s. 6 d. geschwankt, zu welch' letzterem Preise es schliesst. Nachstehende Tabelle wird am besten die Lage dieses Artikels zu veranschaulichen im Stande sein.

		1879	1880	1881
Production in Californ.	bottles	73 684	59 926	57 000
Exporte v. Californien	„	62 845	46 294	47 000
Höchste Preise in Calif.	pro bottle	45 cents	45 cents	$42^1/_2$ cents
Niedrigste „ „ „	„ „	33 cents	36 cents	36 cents
Importe in London .	bottles	53 062	49 540	54 417
Exporte von London	„	28 710	16 070	24 900
Höchste Preise in Lond.	pro bottle	L. 9.	L. 7. 12 s. 6 d.	L. 7.
Niedrigste „ „ „	„ „	L. 5. 17 s. 6 d.	L. 6. 2 s. 6 d.	L. 6. 2 s. 6 d.
Stock in Lond. am 31/12	bottles	40 000	65 000	88 000

Amtliche Verordnungen.

Spanien. Verzollung von Cylindern für Maschinen. In Gemässheit eines Rundschreibens der Generalzolldirection vom 6. Jan. d. J. sind eiserne, zur Papierfabrikation bestimmte Cylinder als Maschinentheile nach laufender Nummer 207 des Tarifs zu verzollen.

Brasilien. Provisorische Ermässigung des Einfuhrzolles auf Fichtenharze. Durch ein kaiserliches Decret vom 9. Dec. 1881 ist provisorisch und bis zur Veröffentlichung des neuen Zolltarifs der Eingangszoll für Colophonium auf 800 Reis, für alles übrige Fichtenharz auf 5 Reis für 1 kg festgesetzt worden. Die Zollsätze sind, wie früher, so auch jetzt einem Additionalzolle von 50 Proc. unterworfen.

Marktberichte.

§ **Hamburg**, 18. Febr. Das Geschäft unseres Marktes verlief in der vergangenen Woche etwas lebhafter und fanden namentlich in der Colonial-Branche recht ansehnliche Umsätze statt. Die Veränderungen stellen sich heute wie folgt: Cacao blieb in allen

Sorten unverändert bei nur schwachem Geschäfte. Caracas M 80—130. Guajaquil M 60—80. St. Thomé M 55—58. Domingo M 40—42. Bahia M 55—65. In Drogen und Chemikalien fand ein kleines Geschäft statt. Bals. Copaivae ist unverändert fest und finden Zufuhren rasch Nehmer. Maracaibo M 2,90—3. Angostura M 275—285. Para M 2,25. Bals. Peruv. sehr rar und für Loco-Waare hohe Preise bewilligt, M 16¾—17. Cort. Chinae flava. Von guter Porto Cabello-Waare wurden 200 Packen zu ermässigtem Preise begeben, auch von Maracaibo-Waare fanden kleine Umsätze statt. Porto Cabello M 65—70. Caracas M 65—80. Maracaibo M 40—42. Von Venezuela wurden 30 Packen sog. Regiarinde zugeführt, welche aber nur gehaltlose Waare repräsentiren. Cantharides russ. M 3,50. Ol. Anisi stellati billig angeboten und mit M 8,10—8,25 zu haben. Ol. Cassiae unverändert, M 4,35—4,50. Ol. Menthae pipt. H. G. Hotchkiss ohne Interesse, bereits mit M 12¾—13 zu haben. Rad. Sassaparillae in allen Sorten ohne Umsatz, Preise unverändert. Secale cornut. zu M 1 angeboten und ohne Abzug. Sem. Sabadillae. Die Importeure halten ihre Partien zu hohen Preisen aus dem Markte und ist heute nicht unter M 65 zu kaufen. Raff. Borax ohne Geschäft und Preise etwas nachgebend, M 60—62. Raff. Camphor auch williger, mit M 112—115 zu haben. Citronensäure niedriger, M 2,50. Chinin sulf. Trotzdem die Fabriken noch auf hohe Preise halten, ist aus zweiter Hand schon billiger zu haben und wird heute angeboten wie folgt: Zimmer M 295—300, andere Marken M 285—295. Farbwaaren: Hölzer blieben ohne grössern Umsatz und Preise unverändert. Extracte in gutem Bedarfs-Geschäfte. Cochenille billig zu haben. Catechu still, M 32—35 für Prima-Waare. Japonica besser, M 22—22½. Harz bleibt fest, braun amerik. M 6,35—6,50. Oele: Rüböl ohne Interesse, Preise unverändert. Loco M 57½—58. Lieferung M 58. Leinöl nur kleines Geschäft. Loco M 54. Lieferung M 54—54½. Terpentinöl preishaltend, M 43½. Petroleum besser und fand ein ziemlich belangreiches Geschäft in dem Artikel statt. Loco M 7,70—7,80. Lieferung M 8—8,45. Potasche Pa. Kasan unverändert, M 24. Salpeter Roh Chili M 14,35—14,50. Schwefel raff. M 7,75—10. Talg ohne Aenderung, hies. Waare M 45, amerik. M 41, austral. M 40—42. Wachs preishaltend, holstein. M 117½, westind. M 90—100.

*** **Bremen**, 18. Febr. Petroleum neuerdings ruhiger. Loco M 7,45—7,50. Lieferung M 7,60—7,70. In der letzten Woche wurden versandt ca. 22 770 Barrels. Lagerbestand ca. 378 600 Barrels.

Wien, 11. Februar. **Bergwerks-Producte.**

		fl.	kr.
Antimonblei, Pribramer	pro 100 kg	25	30
Blei, Pribramer, weich	„	21	30
„ Raibler, Rührblei	„	21	30
Glätte, Pribr., rothe (in Fässern à 250, 100 u. 50 kg)	„	19	50
„ „ grüne „ „ à 250, 100 u. 50 „	„	19	—
Kupfer, Jochberger, in Rosetten	„	—	—
Plattenzink, Cillier	„	22	65
Zinkstaub [Poussière] (in Fässern à 500 kg)	„	18	66
Kupfervitriol, Hauptmünzamts-	„	32	—
Salpetersäure (34° B.)	„	30	—
Schwefel, Swoszowicer Roh-	„	10	30
„ „ Extractions-	„	10	90
„ Läuterschw. in Stücken	„	12	30
„ „ in dicken Stangen	„	13	—
„ „ in dünnen Stangen	„	13	30
Schwefelkohlenstoff, Swoszowicer, in Zinkflaschen, inclusive Emballage	„	36	—
Schwefelsäure (66° B.)	„	11	50
Urangelb (Uransaures Natron), lichtgelb	pro 1 kg	22	—
„ (Kohlensaures Uranoxydnatron) lichtgelb II	„	20	—
„ orange	„	22	—
Uranoxyd, salpetersaures	„	21	50
„ essigsaures	„	24	—

		Wien fl.	kr.	Triest fl.	kr.	Idria fl.	kr.
Uranoxydhydrat	pro 1 kg	24	—	—	—	—	—
Uranprotoxyd, schwarzes	„	31	—	—	—	—	—
Uranoxydnatron, hochorange	„	24	—	—	—	—	—
Uranoxydkali, dunkelorange	„	28	50	—	—	—	—
Zinnober in Stücken, verpackt in Lageln à 25 kg	pro 100 kg	222	50	222	50	219	—
„ gemahl., hell od. dunkel, in Lageln à 25 kg	„	227	—	227	—	223	50
„ nach chines. Art, in Lageln à 25 kg	„						
„ nach chines. Art, in Kistchen à ½ kg	„	236	—	236	—	232	50
Vermillon, auf nassem Wege erzeugt, G.V.u.R. (gelb, violett u. roth) in Lageln à 25 kg	„	232	—	232	—	228	50

		Wien L.	s.	d.	Triest L.	s.	d.	Idria L.	s.	d.
Quecksilber in Fässchen (Lageln) verpackt à 50 kg	pro 100 kg	17	8	—	17	8	—	17	5	—
„ in schmiedeeisernen Flaschen verpackt à 34,5 kg	pro Flasche	6	—	—	6	—	—	5	19	—

+ **London**, 18. Februar. Die unsichere Stimmung und damit verbundene Flauheit ist nur zum geringsten Theile vom hiesigen Markte gewichen, und so zeigt derselbe heute fast noch die gleiche Physiognomie, als bei unserem letzten Berichte. Borax raff. verharrt auf dem alten Stande 61—63 s.; Catechu hat mit Ausnahme von 371 Kisten beschädigte Waare „Fisch-Marke“ zu 15 s. keine Verkäufe zu verzeichnen; Gambier setzte einige kleine Partien um zu 20 s. 4 d. bis 20 s. 6 d., 200 t Februar-Verschiffung wurden zu 20 s. 3 d. erstanden; Mirabolanen fanden zu 8 s. 6 d. bis 9 s. keinen Absatz; gleichfalls ohne Nehmer blieb Curcuma, von welcher man Bengal zu 14 s., Madras zu 15 s. anbot; 200 Ballen Bengal wurden privatim noch zu 13 s. 3 d. begeben. Chines. Gallen haben weiter avancirt, nur kleine Lots sind hier noch aufzutreiben, und unter 81—82 s. ist in letzter Woche nichts verkauft. Die Nachrichten von China bringen grosse Missernte, und so kann es leicht kommen, dass die Hausse ihren Marsch bis auf 100 s. fortsetzt. Von türkischen Gallen holten einige Partien weisser Waare 50 s. Ausserordentlich gut hat sich Salpeter verkauft, 4000 Sack Bengal zu 22 s. 9 d. bis 23 s., Chili zu 14 s. 6 d. und raff. englischer zu 28 s. 6 d. bis 30 s. sind unverändert. Newcastler Chemicalien sind bei geringer Nachfrage ruhig und halten die alten Notirungen. Cremor tartari bezahlte sich in bester Qualität mit 124 s., und Oxalsäure steigerten die Fabrikanten auf 7 s., Citronensäure wich dagegen auf 2 s. 1 d. In Chinin hat die letzte sehr flau verlaufene Auction einen Preisrückgang auf 9 s. und 8 s. 6 d. bewirkt. Die Nachfrage für den Artikel fehlt fast ganz, da sich zweite Hand bei den billigen October- und December-Preisen des vergangenen Jahres mit zu grossen Vorräthen versehen hat. Schellack setzte sich in letzter Auction sehr befriedigend um, und von 450 angebotenen Kisten fanden 220 Nehmer; feinst blond wurde mit L. 7, fein orange mit L. 5. 15 s. und dunkel mit L. 4. 5 s. bis L. 4. 15 s. bezahlt. Leinöl ist sehr fest, L. 25. 7 s. 6 d. für prompt; März-April kostet L. 25. 12 s. 6 d. und Mai-August L. 26; Hull notirt 5 s. billiger. Rüböl braun hält an seinem Preise von L. 29. 5 s. für prompt und Lieferung fest; desgl. raff. engl. zu L. 31. 5 s. Terpentinöl ist zurückgegangen auf 41 s. 3 d. bis 41 s. 6 d. und wird für September-December sogar zu 32 s. 6 d. abgeschlossen. Petroleum hat sich bis gegen das Ende der letzten Woche, wo es sich wieder ein wenig flauer zeigte, gut gehalten, prompt 6¼—6⁷/₁₆ d., Juni 6¾ d., August 7 d., September-December 7⁵/₁₆—7⅜ d., New-York prompt 7⅝ d., Philadelphia prompt 7½ d. Antimon regulus hat sich wieder auf L. 53—54 heraufgearbeitet, die übrigen Metalle sind dagegen auf den niedrigsten Stand der letzten Wochen zurückgegangen; Kupfer L. 63. 5 d. bis L. 63. 12 s. 6 d.; Zinn L. 110. 10 s. bis L. 111. Quecksilber ist weiter gewichen auf L. 5. 19 s.

Handelsnachrichten.

†† **Mineralquellen.** Bei dem Baue der Eisenbahn im transkaspischen Gebiete hat man anlässlich der Aufsuchung von Trinkwasser durch Zufall auch reiche Mineralquellen entdeckt.

†† **Ein- und Ausfuhr in Spanien und den balearischen Inseln.** Es wurden im Jahre 1880 Waaren im Werthe von 405 791 207 M gegen 379 232 586 M im Vorjahre eingeführt. Die Ausfuhr betrug 470 210 372 M gegen 397 418 246 M im Vorjahre. In Bezug der Handelsverbindungen zwischen Spanien und Deutschland ist Folgendes zu erwähnen. Die im Berichtjahre eingeführte Quantität Sprit hat die des Vorjahres erheblich überstiegen; es sollen 1880 70 849,22 hl Sprit eingeführt sein. Dagegen hat sich die Einfuhr aus den Vereinigten Staaten um etwa 3000 hl vermindert; es sind von dort etwa 7500 hl eingeführt. — Vom 1. Juli 1880—1881 sind aus Deutschland über 23 000 Säcke (à 100 kg) Kartoffelmehl und Stärke eingeführt; nur die besseren Sorten finden sicheren Absatz. Rübenzucker sind von Ende September 1880 bis Anfang Mai 1881 2400 Fässer aus Deutschland eingebracht worden. Deutscher Zucker in Würfeln und Hüten findet hier keinen Beifall, weil er nicht porös genug ist, sich schwer löst und durch seine grössere Schwere theurer zu stehen kommt, als französischer Zucker derselben Form. Farben und chemisch-technische Producte nehmen eine bedeutende Stelle unter den Einfuhrartikeln aus Deutschland ein, und die soliden deutschen Fabriken haben sich einen guten Absatz hier gesichert. Leider versuchen in den letzten Jahren einige deutsche Fabriken, schlechte Qualitäten zu wohlfeilem Preise auf den hiesigen Markt zu schleudern, ein Verfahren, welches geeignet ist, dem hier gut accreditirten deutschen Namen Eintrag zu thun.

Lieferungen. Die pro 1882/83 erforderlichen Materialien, als Drogen, Glas- und Gummiwaaren, Farben, Oele, Lacke, Schmirgel, Firnisse etc. Termin, 28. Februar (unter „Offerte auf Werkstattsmaterialien“), Magdeburg, kgl. Eisenbahn-Direction.

Handelsregister. Eingetragen: Commandit-Gesellsch. auf Actien, Fabrik für Knochenkohle und chemische Producte, A. Scharffenorth & Co., Memel; das Austreten eines persönlich haftenden Gesellschafters hat die Auflösung der Gesellschaft nicht zur Folge, wenn noch ein persönlich haftender Gesellschafter bleibt. Wilh. Launer, Tapetenfabr., Reutlingen; Inh.: Wilh. Launer. Bad. Anilin- u. Sodafabr. in Mannheim und Zweigniederlassung in Stuttgart; Commerzienrath Dr. Aug. Clemm, Ludwigshafen aus dem Vorstande ausgeschieden. Schles. Porzellan- und Steingutmanufactur, Act.-Ges., Tiefenfurth; an Stelle des ausgesch. Rudolph Krantz ist Friedrich Herforth gewählt.

Gelöscht: Hering, Förster & Francke, Cellulosefabrik, Königstein.

Zeichenregister. Rhein. Porzellan-Manufactur Oscar Erck, Obercassel, Bgsterrei. Heerdt: eine Marke für Porzellanwaaren. Chem. Fabrik f. Leim- u. Dünger, Zimmermann, Frankenthal: für Leimtafeln, Schmirgelleinen, Schmirgelpapier, Glaspapier, Flint- oder Feuersteinpapier. Martin Dabelstein, Hamburg: für Zündhölzer.

Generalversammlungen. Deutsche Gummi- und Guttapercha-Waaren-Fabrik, Act.-Ges., vorm. Volpi & Schlüter, 9. März, Berlin. Oelheimer Petroleum-Ind.-Gesellsch., a.-o., 27. Februar, Berlin. Sächs.-Thür. Act.-Ges. f. Braunkohlenverwerthung zu Halle a. S., 8. Mai, Halle a. S.

Dividenden (in Proc.). Meissener Ofen- und Chamottewaarenfabrik 8 (gegen 6 im Vorjahre). Oberhohndorfer-Forst Steinkohlenbauverein $23^{8}/_{10}$. Holzstoff- u. Papierfabrik zu Schlema 14 (gegen 15 im Vorjahre). Allgem. Gas-Act.-Ges. Magdeburg 8. Verein. Bautzener Papierfabr. 10. Freiberger Papierfabrik Weissenborn $5^{1}/_{2}$. Saline Salzungen voraussichtlich 5. Sächs.-Thür. Act.-Gesellsch. f. Braunkohlenverwerthung voraussichtl. 8. Pommersche Provinzial-Zuckersiederei $16^{2}/_{3}$. Schlesische Portland-Cementfabrik $5^{1}/_{2}$. Dampf-Zuckersiederei von 1848 zu Hamburg 29. Oranienburger chem. Fabrik $6^{2}/_{3}$. Steinsalzbergwerk Inowrazlaw $6^{2}/_{4}$. Thüringische Gas-Gesellschaft $7^{1}/_{2}$.

Concurs. Backhauss'sche Tapetenfabrik (Anton Röser) Heilbronn. Fabrikant Dr. Marquart, Bettenhausen-Cassel.

Notizen. Sächs.-Thür. Act.-Gesellsch. f. Braunkohlenverwerthung erzielte im verflossenen Geschäftsjahre einen Bruttogewinn von 678000 M. —

Schlesische Portland-Cement-Fabrik erzielte pro 1881 einen Reingewinn von 203873 M, die Production betrug 109850 t (gegen 118679 t im Vorjahre).

Ergebnisse der Rübenzucker-Fabrikation in dem Betriebsjahre 1881/82.

Gebietstheile. Verwaltungsbezirke.	Zahl der Rüben-zucker-Fabriken.	Menge der bis zum 1. December verarbeiteten Rüben. Selbstgebaute. 100 kg	Gekaufte. 100 kg	Zusammen. 100 kg	Daraus gewonnene Füllmasse. 100 kg	Muthmaassliches, in der Campagne noch zu verarbeitendes Rüben-Quantum. 100 kg	Zusammen Spalte 5 u. 7. 100 kg	Im Betriebsjahr 1880/81 wurden verarbeitet in Fabriken.	Rüben-Quantum. 100 kg
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
I. Preussen	267	14 208 408	14 543 858	28 752 266	3 669 968	21 908 998	50 661 264	256	49 634 011
II. Bayern	2	52 654	89 050	141 704	19 112	106 735	248 439	2	240 792
III. Württemberg	5	186 577	302 157	488 734	58 943	415 360	904 094	5	864 747
IV. Baden	1	52 000	85 435	137 435	18 828	73 000	210 435	1	246 541
V. Mecklenburg	1	36 062	137 539	173 601	22 688	88 899	262 500	1	318 944
VI. Thüringen, einschl. der Grossh. Sächs. Aemter Allstedt und Oldisleben	4	210 220	277 000	487 220	70 075	412 500	899 720	4	755 800
VII. Braunschweig	30	2 700 527	840 048	3 540 575	459 747	1 528 197	5 068 772	30	5 653 185
VIII. Anhalt	31	1 832 286	990 929	2 823 215	349 931	1 663 757	4 486 972	32	5 387 260
IX. Luxemburg	2	44 745	41 172	85 917	10 262	12 083	98 000	2	120 750
Ueberhaupt	343	19 323 479	17 307 188	36 630 667	4 679 554	26 209 529	62 840 196	333	63 222 030

Uebersicht der Ein- und Ausfuhr von Waarenartikeln im Deutschen Zollgebiete im Jahre 1881.

	Einfuhr. in 100 kg	Ausfuhr. netto
Guano, natürlicher	1142499	21671
Ausgelaugte Asche, Kalkäscher, Knochenschaum und Thierknochen als Düngungsmittel	304537	1217608
Baumwolle, rohe	1570877	178028
Rohes Blei, Bruchblei	26613	467987
Aetznatron (Tara 17 %)	55476	80039
Alaun (Tara 9 %)	5595	42975
Chlorkalk (Tara 10 %)	71449	4113
Doppeltkohlens. Natron (Tara 13 %)	4340	1074
Soda, calcinirte (Tara 13 %)	90930	27836
Soda, rohe, kryst. (T. 10 %)	145683	37350
Chinarinde	21678	1421
Ammoniak (kohlensaures), Salmiak, Salmiakgeist	8205	7691
Ammoniak (schwefels.)	346518	546
Alizarin	1148	55783
Anilin, Toluidin	3844	7390
Anilinfarben und andere Theerfarbstoffe	5089	26641
Baryt, schwefels., gepulvert	4050	73634
Bleiweiss; Zinkweiss	31104	123083
Cochenille	2259	665
Blauholz	347345	76977
Gelbholz	53662	8796
Rothholz	95577	16932
Farbholzextracte (T. 16 %)	40113	3400
Glycerin und Glycerinlauge	54337	28491
Indigo	16327	5394
Kali, schwefelsaures und salzsaures (Chlorkalium)	21457	750922
Knochenkohle	251828	90627
Knochenmehl	182719	17842
Krapp, auch gemahlen	6817	3155
Kreide, geschlemmt, auch gemahlen	73873	76507
Leim und Gelatine (T. 14 %)	14393	25687
Mineralwasser incl. Krüge	74530	274639
Natron, schwefelsaures (Glaubersalz)	13760	58500
Pot-(Waid-)Asche (T. 10 %)	18787	74084
Chilisalpeter	899498	9174
And. Salpeter, roh u. gerein.	81708	67639
Salzsäure	13537	75377
Schwefel	89172	4090
Schwefelsäure	115423	81588
Zündhölzer (T. 20 %)	5295	25662
Superphosphate	204043	76473
Vitriole aller Art	7832	48782
Weinstein	26436	1942
Weinhefe, trockene und teigartige	11679	183
Weinsteinsäure	590	12760
Roheisen aller Art	2446011	2454967
Brucheisen u. Eisenabfälle, ausser Hammerschlag etc.	56447	670736
Schmiedb. Eisen in Stäben, mit Einschluss d. façon.	142574	1528019
Rohe Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisen	30539	409330
Polirte, gefirnisste, verkupferte etc. Platten u. Bleche aus schmiedbarem Eisen (T. 6 %)	423	12976
Eisendraht, auch verkupf., verzinnt, verzinkt etc. (T. 9 %)	32766	1594162
Blei- und Kupfererze, auch silberhaltige	223162	27562
Eisenerze, E. u. Stahlstein.	6154900	14432781
Cement	282068	2348965
Flachs	502591	318717
Hanf	545122	345841
Heede und Werg v. Flachs und Hanf	110997	60713
Jute, roh, geröstet etc.	186025	2021
Malz (T. 2 %)	463219	87231
Grünes und anderes naturfarbig., gemeines Hohlgl. (Glasgeschirr T. 18 %)	1468	430019
Weisses Hohlgl., ungemust. ungeschl. etc. (T. 22 %)	2963	81562
Fenster- u. Tafelglas, grün, halb u. ganz weiss ungeschl.	7532	14867
Spiegelglas, roh., ungeschl. (T. 17 %)	29862	5255
Tafel- und Spiegelglas, belegtes (T. 17 %)	158	27621
Gepresstes, geschliffenes, polirtes, abgeriebenes etc. Glas	6005	21624
Holzborke oder Gerberlohe (T. 1 %)	625116	46384
Hörner, Hornspitzen	48413	10489
Korkwaaren	11076	3057
Korkholz, Kork-Platten und Scheiben	41596	3650
Hopfen (T. 3 %)	11814	86625
Astr., chir., phys. Instrum.	1680	7504
Dampfkessel aus schmiedbarem Eisen	2257	23078
Kautsch. u. Guttapercha, roh oder gereinigt	19368	1286
Gewebe m. Kautschuk überzogen u. dergl. aus Kautschukfäden	909	2353
Kautschukwaaren	1654	18287
Kupfer, roh oder als Bruch	110197	67177
Kupferdraht, auch Telegraphenkabel	940	5115
Kupfer, geschm. od. gewalzt, in Stangen und Blechen	1600	20748
Quecksilber	3964	48
Kraftmehl, Puder, Arrowroot (T. 12 %)	2987	270434
Stärke (T. 12 %)	26336	106062
Lichte	6217	9286
Salz	360568	1854082
Syrup	36052	9931
Melasse	14256	157748
Raffinirter Zucker aller Art	25125	—
Rohzucker v. No. 19 d. Holl. Standart und darüber	167	—
Rohzucker unter No. 19 d. Holländ. Standart	16617	—
Rohzucker von mindestens 88 % Polarisation	—	2520881
Olivenöl (Baum-) in Fässern	120233	5565
Leinöl in Fässern	314574	1250
Palmöl, festes (T. 13 %)	88149	56847
Kokosnussöl, festes (T. 13 %)	25166	3228
Rüböl, Rapsöl in Fässern	1668	153942
Fischthran, Fischspeck	102618	2355
Stearin, Palmitin	51914	34186
Steinkohlen	19531315	74582458
Cokes	1703080	4302717
Braunkohlen	30640307	235706
Theer	241562	114041
Pech	26773	134734
Asphalt	140778	186109
Terpentinharz (Colophon. Fichtenharz) Terpentin	456383	39531
Andere Harze	18776	22588
Petroleum, roh u. gereinigt	3648784	9440
Harzöl; Terpentinöl	69024	16642
Nicht glas. Töpfergeschirr	2200	22069
Glas. Töpfergesch. (T. 18 %)	12560	40008
Andere Thonwaaren, ausser Porzellan etc., ausser Verbindungen mit anderen Materialien	4920	140487
Porzellan und porzellanart. Waaren, ausser Verbindung mit anderen Materialien	4500	82673
Schafwolle, roh, auch gewaschen	773621	120846
Rohes Zink, Bruchzink	42377	598460
Gewalztes Zink (T. 10 %)	1560	184128
Rohes Zinn, Bruchzinn	59813	11072

Hierzu als Extra-Beilage ein Prospect über Filtrirpapier von Carl Schleicher & Schüll in Düren, Rheinpr.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint jeden Donnerstag. Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M. In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf. Bei Wiederholungen Rabattgewährung. Vorausbezahlung durchweg Bedingung. Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 10. Cöthen, den 2. März 1882. **Jahrgang VI.**

Die schon erschienenen Nummern des I. Quartals d. J. und Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Die XXIX. ordentliche Generalversammlung des Vereins der Spiritusfabrikanten Deutschlands und die mit dieser verbundene Ausstellung für Spiritus-Industrie in Berlin.

Original-Bericht der „Chemiker-Zeitung".

B. Die vom 15.—18. Februar dieses Jahres in Berlin abgehaltene Generalversammlung des Vereins der Spiritusfabrikanten in Deutschland war aus Anlass der gleichzeitigen Feier des 25-jährigen Bestehens dieses Vereins mit einer Ausstellung für Spiritusindustrie verbunden. Die zahlreicher als sonst besuchten Versammlungen wurden in den Räumen des „Englischen Hauses" resp. des Centralhotels abgehalten, die wohlgelungene Ausstellung fand in der Halle und auf dem Hofe des neuen landwirthschaftlichen Institutes ihren Platz. Vorausgeschickt sei noch, dass die Zahl der Vereinsmitglieder sich im laufenden Jahre wieder beträchtlich, nämlich von 884 auf 1330, vermehrt hat.

Die Verhandlungen begannen am 15. Februar mit einer Abendsitzung der Chemiker und Presshefenfabrikanten, in welcher als erster Punkt der Tagesordnung „die Lage des Presshefenhandels" zur Discussion stand. Dieser Handel ruht zum grossen Theile in den Händen nicht immer zuverlässiger Händler, welche bei wachsendem Consume durch Fälschung der Hefe häufig den Käufer, bei mangelnder Nachfrage durch Zurdispositionstellung der Waare den Verkäufer schädigen. Begünstigt werden diese Manipulationen, insbesondere die Verfälschung der Presshefe durch Zusatz von Bierhefe oder grösserer Mengen Stärke, dadurch, dass es Verfahren zur raschen und genauen Werthbestimmung der Presshefe nicht giebt, dass ferner die grössere Menge der Presshefefabrikanten ihre Waare nicht rein, sondern mit Wissen des Käufers mit mehr oder weniger Stärke versetzt in den Handel bringt. Zur Abstellung dieser Mängel empfahl man vor allen Dingen Fabrikation nur reiner, stärkefreier Presshefe, in zweiter Linie Umgehung der Zwischenhändler durch Bildung von Verkaufsgenossenschaften der Fabrikanten. Eine solche besteht in Berlin zur Zufriedenheit der Consumenten seit einiger Zeit, hat indessen in Folge der verschiedenen Qualität der ihr gelieferten Waare mit Schwierigkeiten zu kämpfen. Die stärkefreie, wenn auch theuere Presshefe gewinnt nach Aussage anwesender Interessenten immer mehr an Beliebtheit. Zur Werthschätzung der Hefe wurde volumetrische Bestimmung der bei gleichen Verhältnissen aus Zuckerlösung entwickelten Kohlensäure empfohlen. Indessen entbehrt diese Methode noch der wissenschaftlichen Durchforschung, da gleiche Mengen Kohlensäure liefernde Hefen sich im Gährbottiche, wie im Backofen nicht als gleichwerthig erwiesen, auch bei Anwendung verschiedener Zuckerarten, z. B. Rohrzucker, Invertzucker, Traubenzucker, zu den Versuchen sich verschiedene Resultate ergaben. Indessen dürfte die erwähnte Gährprobe zur Vergleichung von in demselben Betriebe erzeugten Hefen, also zur Fabrikscontrole, immerhin von einigem Werthe sein.

Der zweite Punkt der Tagesordnung betraf die Ausnutzung des Stickstoffs in den Rohmaterialien der Presshefenfabrikation. Wie schlecht diese Ausnutzung im Allgemeinen noch ist, zeigte der Referent Dr. Hayduck durch Analyse einer Presshefenmaische, in welcher nur 33 1/3 Proc. des eingemaischten Stickstoffs in Lösung, nur 12 Proc. desselben in diffundirbarer Form, welch letztere für die Ernährung der Hefe nöthig erscheint, sich vorfanden. Laboratoriumsversuche über diesen Punkt, sämmtlich bei 50° C., der für Lösung des Proteïns erfahrungsmässig besten Temperatur, angestellt, ergaben eine sehr verschiedene Löslichkeit und Qualität des Stickstoffs verschiedener Rohmaterialien. Aus Roggen konnten im Maximum 60, aus Malz 40, aus Mais nur 12 Proc. des Gesammtstickstoffs in Lösung übergeführt werden. Gemeinsam den untersuchten Getreidearten zeigte sich, dass der überhaupt lösliche Stickstoff schon in kurzer Zeit fast vollständig in Lösung tritt. So wurden aus Roggen durch Wasser in einer Stunde 33 1/3, in 6 Stunden 38, aus Malz in 2 Stunden 43, in 8 Stunden 46 Proc. des Gesammtstickstoffs gelöst. Dagegen steigert die Zeit die Diffundirbarkeit des gelösten Stickstoffs bei nicht gemälztem Materiale in hohem Grade, so dass von Roggen nach 2 Stunden 8, nach 6 Stunden 16 Proc., bei Malz nach 2 Stunden 28, nach 8 Stunden 29 Proc. des Stickstoffs diffundirten. Milchsäurezusatz zur Lösung bewirkte beträchtliche Zunahme der Löslichkeit, wie der Diffundirbarkeit; Schwefelsäure erwies sich als nicht ganz so wirksam. Hiernach im Grossen angestellte Versuche mit Schwefelsäurezusatz zu den Einmaischmaterialien haben in einzelnen Fällen in der That die Ausbeute an Hefe gesteigert. Einstimmiger war man für Zugabe von Schlempe (also Milchsäure) im Vormaischbottich. Kartoffeln zeigen auffallend viel Stickstoff in diffundirbarer Form, eignen sich also, wie die Praxis bestätigt, zur Hefefabrikation. Dass coagulirbares Eiweiss für die Ernährung von Hefe in der That ohne Nutzen, wird dadurch bewiesen, dass Hefe in gekochter und nicht gekochter Malzlösung sich gleich gut entwickelt. Noch sei bemerkt, dass das im Malze bisher angenommene, Eiweiss verdauende Ferment, die sog. Peptase, nicht nachgewiesen werden konnte. Die aus dem Eiweisse entstandenen, diffundirbaren Körper scheinen mithin Producte des Stoffwechsels der immer anwesenden Bacterien oder durch einfache Hydratation entstanden zu sein.

Zum Sieben der Hefe wurden für grösseren Betrieb einfache Cylindersiebe mit axialer Wassereinströmung empfohlen. Durch Zusatz von Schwefelsäure zum Waschwasser soll Hefe weisser und haltbarer werden.

Ueber Verarbeitung von Kartoffeln auf Hefe wurde

Neues nicht angeführt, doch soll die Kartoffelhefe nach Angabe von Frankreich der Roggenhefe nicht ebenbürtig sein. Der Verwendung von Grünmalz in der Presshefenfabrikation wurde von verschiedenen Seiten das Wort geredet; das Grünmalz muss jedoch mit Hülfe sogen. Malzmilchapparate aufs Feinste zertheilt sein. Für die angeregte Gründung einer Versuchspresshefenfabrik erhoben sich nur vereinzelte Stimmen; auch dürfte eine solche bei dem äusserst schwierigen Absatze nicht immer gleichmässiger Producte nur mit grossen Opfern aufrecht zu erhalten sein. Die Besprechung neuer Apparate für Presshefenfabrikation kam über Allgemeinheiten nicht heraus. Presshefenschlempekuchen wurden von Herrn Schuster-Prieborn vorgezeigt. Dieselben sind aus Schlempe dargestellt, welche auf Destillirapparaten mit indirecter Dampfheizung in concentrirtem Zustande gewonnen und von den Spalzen durch Absieben getrennt ist. Solche Schlempe wird mit Hülfe billiger Wärmequellen weiter concentrirt, und durch Zugabe der für sich getrockneten Spalzen und von 1 Proc. Häcksel in annähernd festen Zustand gebracht. Die in Wärmstuben getrockneten Kuchen enthalten sämmtliche Nährstoffe der Schlempe und sind durchaus haltbar. Mit ihrer Hülfe wird man nicht genöthigt sein, werthvolle Schlempe fortlaufen zu lassen, wie es gegenwärtig bei forcirtem Fabrikbetriebe nicht selten vorkommt.

Der zweite Versammlungstag brachte nach geschäftlichen Mittheilungen zunächst einen Vortrag des Herrn Prof. Märcker über die Bestimmung des Raffinationswerthes des Rohspiritus. Auf der Thatsache fussend, dass der Werth des Rohspiritus für den Feinspritfabrikanten von seinem Gehalte an Aethylalkohol abhängt, glaubt der Vortragende, dass man auch auf Bezahlung des Rohspiritus nach seinem Gehalte an reinem Alkohole hinarbeiten müsse. Die Bestimmung dieses Gehaltes ist bis jetzt nur auf dem langwierigen Wege der fractionirten Destillation möglich, indessen anzunehmen, dass man dahin kommen wird, schon auf Grund einer oder weniger Fractionirungen eine Werthschätzung der Rohwaare zu ermöglichen. Die Färbung derselben mit Schwefelsäure, welche dem Savalle'schen Diaphanometer zu Grunde liegt, giebt ein annäherndes Bild von der Reinheit des Spiritus; Destillation über Fett oder Chlorcalcium führte zu keinem Resultate. Versuche ergaben, dass die Zusammensetzung des Rohspiritus zunächst beeinflusst wird durch das Rohmaterial; so ist Melassespiritus reich an Aldehyd, Roggenspiritus reich an Amylalkohol. Von weiterem Einflusse ist die Behandlung des Rohmaterials, z. B. ist Spiritus aus kurz und schwach gedämpftem Mais reiner als der aus lange und hoch gedämpftem, wohl eine Folge der Bildung von Aethern jener Fettsäuren, welche bei hohen Temperaturen aus den Oelen des Maises entstehen. Den grössten Einfluss auf das Product hat die Hefe selbst, so zwar, dass kräftige Hefe eine reinere Waare erzeugt, als schlechte. Es stimmt das mit der Brefeld'schen Beobachtung, wonach reine Hefe auch fast reinen Aethylalkohol erzeugt und bewirkt zugleich, dass schlecht arbeitende Brennereien auch den unreinsten Spiritus liefern. In der anschliessenden Discussion wurde bemerkt, dass Sprit aus Maisspiritus in äusserlich befriedigender Qualität hergestellt werden kann, bei weiterer Verarbeitung aber Schwierigkeiten bereitet. Die kaufmännisch wichtige Frage, ob aus Roggen mit Maiszusatz gebrannter Spiritus als Kornspiritus bezeichnet werden kann, wurde von Märcker verneinend beantwortet.

In der Discussion über Destillirapparate theilte Delbrück mit, dass es Weigel in Neisse gelungen sei, einen periodischen Blasenapparat durch einfache Verbesserungen auf die doppelte Leistungsfähigkeit zu bringen. Indessen ist der Dampf- und Wasserverbrauch, in Folge davon auch die Schlempeerzeugung der periodischen Apparate, weit grösser, als bei den continuirlichen. So erzeugten Blasenapparate aus 100 l Maische 125—135, continuirliche 113—118 l Schlempe; von ersteren verbrauchte dabei ein ganz alter 273 l, der Weigel'sche 134—179 l Wasser, während die continuirlichen Apparate von Bohm, Ilges und Christoph sich mit 76, 95 und 116 l Wasser begnügten. Es berechnet sich hiernach für Blasenapparate ein Verbrauch von ca. 6 kg Kohle, für continuirliche ein solcher von 4 kg pro 100 l Maische. Dampf- und Maischregulatoren haben sich überall, die üblichen Schlempeprober selten, Maischzuführungspumpen nur, wenn mit rasch gehendem Dampfkolben arbeitend, bewährt. Bei langsamer Arbeit tritt nicht selten ein Stillstehen auf dem todten Punkte ein. Die eisernen Destillirapparate neuer Construction litten nur an den Dampfeinströmungsstellen bei mangelhaftem Schutze derselben.

Ueber die Verfahren Deininger, sowie Trobach und Cords zur Gewinnung von Feinsprit direct aus der Maische konnten nähere Mittheilungen aus der Versammlung heraus nicht gemacht werden.

Beim Maischprocesse empfiehlt es sich, die Temperatur erst ganz zuletzt auf 49° zu steigern, da auch schon hier nach älteren Versuchen von Baswitz, durch Theorie und Praxis neuerdings bestätigt, eine Schädigung der Diastase eintritt. Man soll die Dämpfer daher langsam ausblasen und durch energisches Rühren der Maische auch eine örtliche Schädigung der Diastase vermeiden. Das Verfahren von Wassmuss, Verzuckerung der Maischmaterialien mit Salzsäure an Stelle des Malzes, hat in Biesdorf scheinbar gut aufgeschlossene, aber missfarbene, viel caramelhaltende und für unser Steuersystem zu verdünnte Maischen ergeben. Die mit Soda neutralisirte Schlempe wurde vom Vieh gerne genommen.

Der dritte Sitzungstag brachte zunächst Kaufmännisches, nämlich die Erörterung der Frage, auf welche Weise der von Frankreich drohenden Erhöhung des Eingangszolles für Spiritus und Spirituosen zu begegnen sei und von Maassregeln, welche geeignet sind, dem Producenten einen Einfluss auf den Gang der Spirituspreise zu gewähren. Die folgende Besprechung drehte sich um die Schlempemauke der Rinder, eine bei Kartoffelschlempefütterung neuerdings wieder heftig auftretende Krankheit.

Von neuen Vorrichtungen zur Dämpfung von Kartoffeln, Mais etc. hat sich die Anbringung von 5 spiralförmig am untern Theile des Dämpfers befestigten Dampfventilen, ferner die schlitzförmige Dampfeinströmung der Pauksch'schen Fabrik bewährt. Zu hoch gedämpfte Maischen ergaben wohl hohe Saccharometeranzeigen, doch schlechte Vergährungen in Folge theilweiser Caramelisirung des Zuckers. Franke hat dies durch Laboratoriumsversuche mit reiner Stärke bestätigt. In den wasserführenden Theilen der Kühlvorrichtungen machen sich neuerdings häufig Verschlammungen bemerklich, welche die Kühlwirkung herabsetzen. Bei den sog. Kühltaschen der Maischbottiche soll diese Verschlammung häufiger eintreten, wenn sie aus Eisen und Kupfer in Verbindung mit einander gefertigt sind. Man bringt nunmehr Ausdämpfvorrichtungen an den Kühlern an oder macht sie leicht auseinandernehmbar, wie Venuleth's Röhrenkühler. In Eckert's Vormaischbottich sind die Kühltaschen durch Rohre ersetzt, in denen sich Schlamm weniger leicht ansetzen kann. Pampe's Vormaischbottich vermeidet den Uebelstand ganz, indem hier die zu kühlende Maische gegen die von aussen mit Wasser berieselte Wand geworfen wird, ebenso Gontard's Bottich, der nur mit Luftkühlung arbeitet. Zur Zerkleinerung von Malz und Herstellung sog. Malzmilch wird Gruson's Excelsiormühle empfohlen. Das Ansäuern der Kunsthefe mit vorher auf 50—60° erwärmtem sauren Hefengut soll eine von Kugelbacterien freie, gesunde Hefe ergeben haben.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Bei Erscheinen dieses Blattes wird die einerseits bestimmt gemeldete, andererseits ebenso bestimmt beabredete Thatsache entschieden sein, ob der auf den 28. Febr. einberufene Volkswirthschaftsrath eine Gesetzvorlage über das Tabaksmonopol zu begutachten habe. — Der Kampf um die sonstigen socialen Reformprojecte der Reichs-

regierung scheint inzwischen aufgehoben zu sein; die Arbeiterversicherung speciell dürfte möglicherweise erst nach Durchführung der Neugestaltung der rechtlichen Grundlagen des Versicherungswesens überhaupt wieder in Angriff genommen werden. Ueber letztere Materie hat die Reichsregierung in letzter Zeit den Landesregierungen einen vorläufigen Gesetzentwurf mitgetheilt, welcher die für nothwendig erachteten öffentlich-rechtlichen Bestimmungen über die Zulassung und die Geschäftsgebahrung der Versicherungs-Gesellschaften vorsieht. Die Aufsicht über das Versicherungswesen soll durch ein zu schaffendes Reichs-Versicherungsamt (vergl. Patentamt) geführt werden. Der Gesetzentwurf bezieht sich nicht 1) auf die unter der Leitung staatlicher oder communaler Behörden stehenden, 2) auf die auf besonderer gesetzlicher Anordnung beruhenden gemeinschaftlichen Versicherungskassen (Knappschaftskassen etc.), 3) auf persönlich oder örtlich beschränkte Gegenseitigkeits-Gesellschaften, 4) auf Rückversicherungs-Gesellschaften. — Nach dem Ergebnisse der im verflossenen Jahre stattgehabten Erörterungen ist der im Jahre 1879 gestellte Antrag der Eisenbahn-Tarif-Commission, das dermalige Eisenbahntarifsystem wieder über den Haufen zu stürzen und an dessen Stelle das alte Klassifikationssystem zu setzen, als auf unbestimmte Zeit zurückgestellt anzusehen. — Die von der Schweiz angeregte internationale Conferenz für Berathung eines Vertrages über Feststellung des Feingehaltes edler Metalle ist von allen angegangenen Staaten abgelehnt worden. — Bei einer Beurtheilung des inzwischen vom Zollausschusse des Abgeordnetenhauses mit 12 gegen 8 Stimmen angenommenen neuen österreichisch-ungarischen Zolltarifes ist darauf aufmerksam zu machen, dass keineswegs alle Sätze desselben auch allen Staaten gegenüber zur Geltung kommen werden; so sind durch den Vertrag mit Italien die Hände der Regierung in Bezug auf eine ganze Reihe von Waaren gebunden, ferner ist Rumänien berechtigt, Getreide zollfrei in die Monarchie einzuführen. — Die französ.-englischen Vertragsverhandlungen sind nunmehr endgültig abgebrochen. Das französische Ministerium ist inzwischen bemüht, einen modus vivendi zwischen beiden Staaten auf Grundlage des Vertrages mit Belgien herzustellen; die hiernach an England zu gewährenden Vergünstigungen würden u. a. insbesondere der deutschen Eisen-Industrie zu Gute kommen. — Der Handelsvertrag Frankreichs mit der Schweiz ist unterzeichnet worden.

* **Berlin.** Der preussische Minister der Medicinal- etc. Angelegenheiten hat auf eine Anfrage, ob die Bezeichnung „Medicinalhandlung", „Medicinaldrogen" auf den Schildern der Drogisten zu verbieten sei, sich dahin ausgesprochen, dass es keinem Bedenken unterliegen dürfte, diese Bezeichnungen durch die Ortspolizeibehörden verbieten zu lassen, wenn nach den lokalen Verhältnissen die Möglichkeit vorliegt, dass dadurch Personen in den Glauben versetzt werden, dass die Handlung eine Apotheke sei und sich mit der Zubereitung von Arzneien befasse. Der Minister verweist auf die bezüglichen Entscheidungen des königlichen Ober-Verwaltungsgerichts und bemerkt noch, dass die Bezeichnung „Medicinal" den in der Apothekerordnung und in der Gewerbeordnung gebrauchten Ausdrücken nicht entspricht und insbesondere geeignet sein dürfte, den Irrthum hervorzurufen, dass in der betreffenden Handlung ärztlich verordnete Heilmittel nach Recepten zubereitet und feilgehalten werden.

j **Berlin.** Am 6. März wird die Subcommission C. der Pharmacopoe-Commission hierselbst ihre Berathungen wieder aufnehmen.

s **Beckum in Westfalen.** Sicherem Vernehmen nach ist das Project der Umwandlung der Strontianitgruben hiesiger Gegend in ein Actienunternehmen so weit vorgeschritten, dass man mit demselben in nächster Zeit an die Oeffentlichkeit treten wird. Die Gesellschaft soll ihren Sitz in Beckum haben und das Actiencapital 6 Mill. M betragen.

* **Eisenach.** Die Naturforscher- und Aerzte-Versammlung ist nunmehr auf Sonntag den 17. September festgesetzt, die Verhandlungen beginnen erst am 18. Hier werden alle Vorbereitungen rüstig betrieben. — Am 22. bis 24. August d. J. wird hier ferner die XI. Wanderversammlung des Deutschen Photographen-Vereins tagen. Mit derselben wird auch eine umfangreiche Ausstellung verbunden sein. Das Lokalcomité hat sich dieser Tage hier constituirt.

S. **Mülhausen.** Société industrielle de Mulhouse; Sitzung vom 8. Februar. Schaeffer und E. Dollfus berichten über ihre mit den von Hofmeier & Co. in Prag zur Prüfung eingesandten Blutalbuminproben angestellten Versuche. Dasselbe löst sich vollständig im Wasser, bräunt sich dagegen leicht beim Dämpfen, mehr als das Eialbumin, jedoch weniger als das gewöhnliche Blutalbumin. Es sollen noch neue Versuche angestellt werden. — G. Schaeffer legt darauf Proben von Jute vor, welche nach dem gewöhnlichen und dem Cross'schen Verfahren[1]) gebleicht worden waren; die letzteren Proben haben den Vorzug, dass sie beim Dämpfen nur wenig nachdunkeln. Otto N. Witt verliest darauf eine ausführliche Abhandlung von Cross und Bevan über die Jute. — Schaeffer berichtet über das Verfahren zur Darstellung von Seife ohne Druck von O. Scheurer; bei der Wiederholung der Versuche constatirte er deren Genauigkeit und ist der Meinung, dass dies Verfahren einen wichtigen Fortschritt der Technik ausmacht. — Schaeffer verliest eine Bemerkung über eine auffällige Erscheinung beim Bleichen von baumwollenen Geweben schweizerischen Ursprungs; die Veränderung ist jedoch nicht durch das Kalkbad, sondern wahrscheinlich durch eine Art Gährung des Gewebes entstanden. An diese Beobachtung knüpft sich eine Discussion. — Scheurer theilt einen Brief von G. Dollfus mit, worin dieser um Auskunft über die Einrichtung einer Bleiche beim Hospital in Mülhausen bittet. Schaeffer hat sich interessante Angaben über die Bleiche des Krankenhauses zu Berlin verschafft, welche Herrn Dollfus mitgetheilt und demnächst im „Bulletin" veröffentlicht werden sollen.

z **Newcastle-upon-Tyne.** Chemical Society. Sitzung vom 26. Januar. J. Glover verliest eine Abhandluug über Versuche zum Bestimmen des Werthes einer Blei-, Kupfer- und Antimonlegirung für die Einrichtung von Schwefelsäurekammern. Es wird gewöhnlich angenommen, dass ein kleiner Zusatz von Antimon oder von Kupfer das Metall der Kammern widerstandsfähiger macht; nach des Verf. Versuchen, welcher Platten aus Blei und diesen Legirungen während 110 Tage in einer Kammer aufgehängt hatte, ist jedoch das Gegentheil der Fall. Cookson bemerkt zu dieser Abhandlung, dass auch er Versuche über diesen Gegenstand angestellt hat, indem er Platten in verdünnte Säuren tauchte. In starken Säuren ist die Wirkung des Antimons sehr schlecht, in verdünnteren nicht sehr bemerkbar. Uebrigens ist das Verhalten der Legirungen zu flüssigen und gasförmigen Säuren ein verschiedenes. — Darauf verliest J. Pattinson eine Abhandlung über das „Albocarbon-Licht".

Personalien. Ernannt: Dr. Wilh. Fleischmann, Dirigent des Meierei-Instituts Raden, vom Grossherzoge von Mecklenburg zum Professor.

Gestorben: Adolph Motard, einer der bedeutendsten Industriellen Berlins, der Begründer der bekannten Stearinkerzen-Fabrik von A. Motard & Co., auf seinem Gute Saint Symphorien bei Tours in Frankreich, im 78. Lebensjahre. Motard ist der eigentliche Begründer der gesammten Stearinkerzen-Industrie, welche die Wachslicht-Industrie zu überflügeln berufen war. — Der berühmte Naturforscher Desor, Prof. der Geologie in Neuenburg, am 23. Febr. in Nizza.

Vorlesungen an den Universitäten, technischen Hochschulen, Berg- und landw. Akademien in Deutschland, Oesterreich u. d. Schweiz für Chemiker, Techniker und Pharmaceuten.

Sommer-Semester 1882.

(Fortsetzung.)

Aachen. (T. H.) Herrmann: Mechanische Technologie, Fabrikanlagen. v. Gizycki: Beschreibende Maschinenlehre; theoret. Maschinenlehre; Kinematik. v. Reiche: Maschinenelemente; Bau der Dampfmaschinen und Kessel. Lüders: Maschinenkunde für Berg- und Hüttenleute, 1. u. 2. Curs. Dürre: Allgemeine Hüttenkunde; hüttenmännische Probirkunst; Anleitung zu metallurgischen Versuchen; Entwerfen von Hüttenanlagen. Schulz: Bergbaukunde; Salinenkunde; Entwerfen bergmännischer Anlagen. Laspeyres:

[1]) Chem.-Ztg. 6, 45.

Krystallographie und Mineralogie; Petrographische Geognosie; Uebungen im mineralog. Institute; Anleitung zu selbstständigen Arbeiten in dem Gebiete der Krystallographie, Mineralogie und Petrographie. Stahlschmidt: Technische Chemie; Entwerfen von chemischen Fabrikanlagen; chemisch-technisches Praktikum. Michaelis: Experimentalchemie, organischer Theil; organisches Praktikum. Classen: Chemie der Metalle; chemisches Praktikum (quantitative und qualitative Abtheilung); gerichtliche Chemie; quantit. Analyse durch Electrolyse. Siedamgrotzky: Markscheidekunst; markscheiderisches Praktikum. Branco: Specielle Geognosie (Formationslehre); paläontolog. Uebungen; Elemente der Geognosie. v. Reis: Technische Gasanalyse mit Praktikum. La Coste: Neuere Geschichte der Chemie; chem. Colloquium; Chemie der aromat. Verbindungen. Wüllner: Experimentalphysik; Physik in mathemat. und experimenteller Behandlungsweise; Uebungen im physikalischen Laboratorium, a) für Chemiker, b) für Physiker. Ritter: Mechanik. Hattendorff: Höhere Mathematik. Grotrian: Electrolyse; Experimentalphysik, encykl. Curs. Reichel: Gewerbe-Hygiene.

Bern. (U.) Luchsinger: Ausgew. Capitel der experimentellen Toxikologie; Arzneimittellehre; physiologische u. pharmakologische Arbeiten im Laboratorium. Nencki: Physiologische Chemie; prakt. Arbeiten im Laboratorium. Jonquière: Arzneiverordnungs- und Bereitungslehre. Emmert: Oeffentliche Gesundheitspflege, Hygiene. Vogt: Hygienische Excursionen. Schläfli: Differentialgleichungen. Schönholzer: Differential- und Integralrechnung. Graf: Mechanische Behandlung der Electricität; mathematische Uebungen. Forster: Experimental-Physik; Repetitorium der Physik; physikal. Praktikum. v. Wurstemberger: Angewandte (technische) Electricitätslehre; praktische Uebungen im physikal. Laboratorium. Schwarzenbach: Allgemeine Experimentchemie mit Einschluss der Analyse; praktische Curse im Laboratorium; physiolog. und patholog. Chemie; Repetitorium und Examinatorium der gesammten Chemie. Perrenoud: Die chemisch-pharmaceut. Präparate der Pharmacopoea helvetica; chemisches Laboratorium; mikroskopische Bestimmungen aus der Waarenkunde und der Praxis. Schaffer: Chemie der Nahrungsmittel und der Fälschungen; praktische Anleitung zur Untersuchung der Lebensmittel. Unzeitig: Praktische Anleitung zur Ausführung von Mineralwasseranalysen; Chemie der aromat. Verbindungen. Fischer: Botanik; mikroskop. Uebungen; Demonstrationen zur botanischen Morphologie und Systematik. Bachmann: Geologie; geol. Excursionen; Repetitorium der Mineralogie. Studer: Systemat. Zoologie; zoolog. Uebungen.

Breslau. (U.) Heidenhain: Ueber thierische Electricität. Gscheidlen: Chemie des Harns; Physiologische Chemie; demonstrativer Cursus der angewandten medicin. Chemie. Buchwald: Arzneiverordnungslehre; Repetitorium der Arzneimittellehre und Toxikologie. Jacobi: Nahrungsmittel-Hygiene. Friedberg: Ausgewählte Capitel der öffentlichen Gesundheitspflege mit Demonstrationen. Göppert: Specielle Botanik in Verbindung mit medicin.-pharmaceutischer Botanik nach natürlichen Familien. Schottky: Elemente der Differential- und Integralrechnung. Weber: Wärmelehre (mit Experimenten). Schröter: Uebungen im mathematisch-physikalischen Seminar. Meyer: Uebungen im mathematisch-physikalischen Seminar; praktische Uebungen im physikalischen Beobachten u. Experimentiren. Rosanes: Uebungen im mathemat.-physikalischen Seminar. Löwig: Organische Experimentalchemie; chemische Analyse; Uebungen im chem. Laboratorium. Poleck: Anorganische Experimentalchemie mit besonderer Berücksichtigung der Pharmacie; über die Gifte in chemischer und forensischer Beziehung; über Maassanalyse; praktisch-chemische Uebungen auf dem Gebiete der Pharmacie, der forensischen Chemie und der öffentlichen Gesundheitspflege. v. Richter: Technische Chemie; chem. Colloquium. Römer: Mineralogie; Paläontologie od. Versteinerungskunde; Anleitung beim Studium der Lehrsammlungen des mineralog. Museums; Uebgn. im Bestimmen von Mineralien u. Versteinerungen. Liebisch: Physikal. Krystallographie; Petrographie; Geschichte der Mineralogie; Uebungen im mineralogischen Laboratorium. Göppert: Allgemeine und specielle Botanik in Verbindung mit medicinisch-pharmaceutischer Botanik; botanische Excursionen. Cohn: Grundzüge der allgemeinen Botanik; Erläuterung der wichtigsten Pflanzenfamilien und des natürlichen Systems; ausgew. Capitel aus der Pflanzenphysiologie; Arbeiten im pflanzenphysiolog. Institute. Körber: Botanische Excursionen zum Sammeln kryptogamischer Pflanzen. Schneider: Geschichte d. Zoologie; Zoologie; zoologisch-mikroskopische Uebungen. Holdefleiss: Chemie der Pflanzenernährung. Friedländer: Molkereiwesen mit Demonstrationen; praktisch-chemische Uebungen im Laboratorium des landwirthschaftl.-technologischen Instituts; Technologie des Wassers, durch Experimente erläutert. Weiske: Praktische Anleitung zur agriculturchemischen Analyse; über agriculturchemische Analyse.

Darmstadt. (T. H.) Dippel: Systemat. Botanik; mikroskop. Praktikum. Dorn: Experimental-Physik; physikalisches Praktikum. Ihle: Analytische Chemie; chemisches Repetitorium. v. Koch: Zoologie. Kumpa: Techn. Zeichnen; Freihandzeichnen. Lepsius: Gesteinslehre; mineralogisches Praktikum. Lincke: Maschinenzeichnen. Marx: Elemente der Bauconstruction. Städel: Chem. Uebungen; organische Chemie; ausgewählte Abschnitte der Chemie. Thiel: Chemische Technologie. Waibler: Mechan. Technologie I; allgemeine Maschinenlehre I. v. Willmann: Elemente der Bauconstruction; Uebungen.

Dresden. (T. H.) Böhmert: Gewerbliche Betriebslehre; Excursionen zur Besichtigung von Fabriken, Berg- und Hüttenwerken. Burmester: Darstellende Geometrie. Drude: Morphologie und Systematik der Pflanzen. Fischer: Skizziren und techn. Zeichnen; Maschinen der Eisenhütten; Feuerungsanlagen d. Eisenhütten; beschreibende Maschinenlehre. Fuhrmann: Differential- und Integralrechnung. Geinitz: Geologie; Anleitung zum Bestimmen von Mineralien, Gebirgsarten u. Versteinerungen. Harnack: Differential- und Integralrechnung. Hartig: Allgemeine mechan. Technologie; Dynamometer. Hempel: Allgem. technische Chemie (anorganischer Theil); Gasanalyse; anorganisch-chemisches Praktikum (qualitative und quantitative Analyse). Krone: Photographische Trockenprozesse für technische Zwecke. Roth: Gewerbehygiene und Besichtigungen. Schmitt: Experimentalchemie; ausgewählte Capitel aus dem Gebiete der organ. Chemie; organisch-chemisches Praktikum. Schneider: Allgemeine und specielle Maschinenlehre. Töpler: Experimentalphysik; physikalisches Praktikum. Vetter: Allgemeine Zoologie. Zeuner: Mechanische Wärmetheorie; Einleitung zur Dampfmaschinenlehre.

Erlangen. (U.) Trott: Arzneimittellehre mit Rücksicht auf die deutsche Reichspharmakopoe; Receptirkunde; Examinatorium über Arzneimittellehre. Filehne: Arzneimittellehre. Weyl: Physiologische und pathologische Chemie, II. Th.; physiologisch- und hygienisch-chemische Uebungen für Anfänger; physiologisch- une hygienisch-chemische Arbeiten für Geübtere. Rosenthal und Weyl: Physiologisches Colloquium. Pfaff: Mineralogie; mineralog.-chemisches Praktikum. Lommel: Experimentalphysik, II. Th.; ausgewählte Capitel aus der theoretischen Physik; physikalisches Praktikum; physikalisches Seminar. Reess: Allgemeine Botanik; Darstellung des natürlichen Pflanzensystems mit besonderer Rücksicht auf Pharmaceuten. Selenka: Zoologie und vergleichende Anatomie; mikroskopische und zootomische Uebungen. Gordan: Integralrechnung. Hilger: Pharmaceutische Experimentalchemie, I. Th.; maassanalytische Methoden; chemisches Praktikum; Cursus für Studirende der Pharmacie. Fischer: Organ. Experimentalchemie; prakt. Arbeiten im chem. Laboratorium. v. Gerichten: Chemie der Theerfarbstoffe.

Jena. (U.) Seidel: Arzneimittellehre. Schmid: Krystallographie; über die nutzbaren Mineralien; excursorische Mineralogie und Geognosie; mineralog. Praktikum. Geuther: Experimentalchemie; organische Chemie; chemisches Praktikum. Häckel: Zoologie; zoologisches Praktikum. Stahl: Allgemeine Botanik; botanisches Praktikum; Leitung selbstständiger Arbeiten. Schäffer: Experimentalphysik I. Curs mit Anleitung zum Experimentiren. Abbe: Einleitung in die analyt. Optik; Uebungen im Gebrauche der astronomischen Instrumente. Reichardt: Analytische Chemie; technische Chemie; Elemente der Chemie; chemisches Praktikum. Hallier: Allgemeine Botanik; systematische Botanik; Uebungen im Bestimmen; landwirthschaftl. Botanik; botanische Excursionen. Gutzeit: Pharmacie, organischer Theil; gerichtliche Chemie; pharmaceutisch-chemisches Examinatorium. Pott: Düngerlehre; Geschichte der Chemie bis auf die Gegenwart. Gänge: Optische Hilfsmittel der chem. Analyse; prakt. Uebungen auf diesem Gebiete.

Königsberg. (U.) Jaffe: Physiologische und pathologische Chemie mit Uebungen in der Harnanalyse; Chemie des Harns; Arbeiten im Laboratorium für medicinische Chemie. Weber: Uebungen des mathematischen Seminars. Lossen: Organ. Chemie; ausgewählte Capitel der theoretischen Chemie; tägliche praktische Uebungen im chemischen Laboratorium; kleines chem. Praktikum. Blochmann: Ausgewählte Capitel aus der technischen Chemie und techn. Excursionen; quantitative chem. Analyse. Ritthausen: Pflanzenernährung u. Düngung; Chemie der Nahrungsmittel; chem. Praktikum. Spirgatis: Pharmaceutische Chemie; theoretische Chemie; praktische Uebungen im Laboratorium mit besonderer Berücksichtigung der Nahrungsmittel- und toxikologischen Untersuchungen. Pape: Experimentalphysik, II. Th. Voigt: Ausgew. Capitel der mathematischen Physik; Arbeiten im mathematisch-physikal. Laboratorium. Caspary: Allgemeine Botanik; officinelle Pflanzen; mikroskopische Uebungen. Hertwig: Zoologie; zoolog. Cursus. Bauer: Mineralogie; mineralogische u. krystallographische Demonstrationen; Uebungen im Bestimmen von Mineralien.

Strassburg. (U.) Waldeyer und Jössel: Mikroskopische Uebungen. Hoppe-Seyler: Physiologische Chemie; praktisch-medicinisch-chemischer Cursus; Arbeiten im physiologisch-chemischen Laboratorium; Hygiene. Kossel: Klinisch-chemische Untersuchungsmethoden. Schmiedeberg: Arzneimittellehre; über die Arzneipräparate der Pharmacopoea Germanica; Arbeiten im pharmakolog. Laboratorium. Meyer: Receptirkunst. Mering: Ueber Verfälschung der Nahrungs- und Genussmittel, mit Demonstrationen und Experimenten. Netto: Ausgewählte Capitel der Integralrechnung. Roth: Differential- und Integralrechnung; Uebungen. Kundt: Experimentalphysik, I. Th.; praktische Uebungen im Laboratorium. Braun: Theorie des Galvanismus; Theorie der Capillarität. Kohlrausch: Repetitorium der Physik; mechan. Wärmetheorie. von Wroblewski: Ueber die physikalische Constitution der Materie; Repetitorium der Experimentalphysik. Fittig: Allgemeine Experimentalchemie, organischer Theil. Fittig und Rose: Chemische Uebungen und Untersuchungen im Laboratorium. Rose: Chemische Technologie und Leichtmetalle; analyt. Chemie. Schultz: Künstliche organische Farbstoffe. Flückiger: Pharmaceutische Chemie; prakt. Arbeiten im Laboratorium des pharmac. Instituts; mikroskopische Untersuchung der arzneilichen Rohstoffe, der Nahrungs- und Genussmittel. Groth: Physikalische und chemische Krystallographie; praktische Uebungen im Bestimmen

der Mineralien; Anleitung zu selbstständigen Arbeiten auf dem Gebiete der Mineralogie und physikal. Krystallographie. Cohen: Petrographie, erster Theil; mikroskopische Uebungen für Ungeübte; Anleitung zu selbstständigen petrographischen Arbeiten; Meteoritenkunde. Benecke: Geologie; Anleitung zu selbstständigen Arbeiten in den Gebieten der Geologie und Paläontologie; paläontologische Uebungen. Steinmann: Mikroskopisch-paläontologisches Praktikum; fossile Floren. de Bary: Allgemeine Botanik; botanische Excursionen; Arbeiten im botanischen Laboratorium. Zacharias: Specielle Botanik mit besonderer Rücksicht auf die Medicinalpflanzen; ausgewählte Capitel aus der Pflanzenphysiologie. Schmidt: Zoologie; zoologisch-zootomische Uebungen für Anfänger. Götte: Anleitung zu systematisch-zoologischen Arbeiten.

Stuttgart. (P.) v. Baur: Reine Mechanik; Dynamik. Lang: Markscheidekunst. Jäger: Zoologie mit Excursionen. v. Ahles: Allgem. Botanik, einschliesslich der Grundzüge der Systematik; pharm. Botanik; mikrosk. Uebungen. Schmidt: Pharm. Chemie; Toxikologie. Eck: Geognosie; geognostische Excursionen; mineral. Uebungen. v. Zech: Experimentalphysik. Dietrich: Lösung physikalischer Aufgaben; Grundzüge der prakt. Physik; über Spectralanalyse; Electrotechnik, allg. Ueberblick. v. Zech und Dietrich: physik. Uebungen. v. Fehling: Allg. Experimentalchemie (organ. Chemie); chem. Prakticum. Hell: Theoret. Chemie; ausgewählte Capitel aus dem Gebiete der org. Chemie. v. Marx: Chemie für Bautechniker; analyt. Chemie (quantit. Analyse); chem. Technologie; chem.-techn. Prakticum im chem.-techn. Laboratorium. Gantter: Chemie der Nahrungs- u. Genussmittel und Gebrauchsgegenstände; Volumetrie. Schreiner: Repetitorium der organ. Chemie. Urech: Einleitung in die physikalische Chemie; Chem.-geschichtl. über die Entdeckung einfacher Körper und die Darstellung ihrer Verbindungen. Giessler: Landw. Chemie. Zeman: Papierfabrikation. Bach: Maschinenelemente; Theorie d. Feuerungsanlagen. v. Kankelwitz: Maschinenconstructionen. Bareiss: Bauconstructionen für Chemiker.

Tübingen. (U.) du Bois-Reymond: Ausgewählte Capitel aus der Theorie der partiellen Differentialgleichungen zweiter Ordnung. v. Reusch: Experimentalphysik; theoretische Physik (Wärme und Licht); physikalische Demonstrationen und Uebungen. Meyer: Experimentalchemie; Analyse der Gase; Arbeiten im chemischen Laboratorium. Hüfner: Ausgew. Capitel aus der physiologischen Chemie; praktisch-chemischer Cursus; physiologisch-chemische Arbeiten für Geübtere. Seubert: Titrirmethoden; Repetitorium der anorganischen Chemie; Examinatorium über anorgan. Chemie. Mayer: Pharmakognosie; pharmakognostisch-mikroskop. Praktikum. v. Quenstedt: Geognosie; Petrefactenkunde; Naturkunde Württembergs. Pfeffer: Systemat. u. physiologische Botanik; mikroskop. Uebungen; botanische Arbeiten für Geübtere; botan. Excursionen. Hegelmaier: Uebungen im Untersuchen lebender Pflanzen; ausgewählte Abschnitte aus der Phytotomie. Eimer: Zoologie; zootomische Uebungen; zoologische Uebungen; Arbeiten im zoolog. Laboratorium. Jürgensen: Arzneimittel- und Arzneiverordnungslehre. Oesterlen: Hygiene.

Wien. (T. H.) Kolbe: Grundlehren der höheren Mathematik. Winckler: Differential- u. Integralrechnung. Finger: Elemente der reinen Mechanik (Statik und Dynamik); Encyclopädie der Mechanik und Maschinenlehre. Jenny: Hydraulik. Pierre: Allgem. und technische Physik; prakt. Uebungen im physikal. Laboratorium. Ditscheiner: Allgemeine und technische Physik; mathematische Physik. Reitlinger: Physik für Chemiker; mechanische Wärmetheorie. Bauer: Organische Chemie; Uebungen im Laboratorium der allgem. Chemie; Encyclopädie der anorganischen u. organischen Chemie. Weselsky: Analyt. Chemie; Uebungen im Laboratorium der analyt. Chemie. Lippmann: Analytische Chemie. Skraup: Uebungen im Laboratorium der analytischen Chemie; über Kohlehydrate, ein- und mehratomige Alkohole; über Alkaloide und sonstige organische Basen. Oser: Agriculturchemie; chemische Technologie und anorganische Stoffe. Kornhuber: Allg. Botanik. Anleitung zum Untersuchen und Bestimmen einheimischer Pflanzen. Hornig: Photographische Chemie. Toula: Geologie, II. Theil. Möller: Mikroskop. Untersuchung organ. Rohstoffe. v. Höhnel: Unterricht und Uebungen im Mikroskopiren; technische Waarenkunde; allgemeine und technische Mikroskopie. Hauptfleisch: Verarbeitung der Metalle u. des Holzes. Pohl: Chem. Technologie der organischen Stoffe. Benedikt: Chemische Technologie der Farbstoffe.

Zürich. (H.) Goll: Repetitorium der Arzneimittellehre; Arzneiverordnungslehre mit Uebungen im Receptschreiben. von Wyss: Arzneimittellehre mit Demonstrationen. Denzler: Differential- u. Integralrechnung. Meyer: Integralrechnung mit Uebungen. Kleiner: Experimental-Physik I. Th.; physik. Prakticum. Hofmeister: Experimental-Physik, II. Th. Abeljanz: Anorganische Chemie; prakt. Anleitung zu hygienisch-chemische Untersuchungen. Merz: Org. Chemie; chem. Arbeiten im Laboratorium; Anleitung zur vollständigen chemischen Forschung. Weber: Analytische Chemie; Reactionen der organ. Chemie. Tauber: Physiologische Chemie; Chemie des Urins mit Experimenten. Kenngott: Krystallographie. Heim: Vorbereitungscursus für Geologie; geolog. Entwicklungsgeschichte der organ. Natur; geologische Excursionen. Dodel-Port: Spec. Botanik; Uebungen im Pflanzenbestimmen; mikroskopische Demonstrationen und prakt. Uebungen; Anleitung zu selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten. Cramer: Pflanzenphysiologie; mikrosk. Uebungen. Winter: Anleitung zum Untersuchen und Bestimmen der Thallophyten, I. Th. Algen; botanische Excursionen. Keller: Zoologie der Wirbelthiere; zootomisches Prakticum. (Schluss folgt.)

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Ueber die bei der Verbrennung einiger Körper der Fettreihe entwickelte Wärme.

Von W. Louguinine.

1 Mol. Capronsäure, in Gramm ausgedrückt, entwickelte bei der Verbrennung 830209 c, eine um 2 Proc. höhere Zahl, als die für diesen Körper von Favre und Silbermann angegebene. 1 Mol. Caprylalkohol entwickelte 1 262 105 c, also $^1/_3$ Proc. mehr als die von Favre und Silbermann angegebene. Das Molekül Trimethylcarbinol macht 632 818 c frei, eine Zahl, welche sehr nahe übereinstimmt mit den von Favre und Silbermann für den Butylalkohol (633 440 c) und vom Verf. für den Isobutylalkohol (636 706 c) angegebenen Grössen. Das tertiäre Glycoll Pinakon entwickelte 897 697 c. (Ann. Chim. Phys. **25**, 140.) γ

Ueber das Bandenspectrum der Luft. Von E. Goldstein. (Wiedemann's Ann. Phys. Chem. **15**, 280.)

Erwiderung in Angelegenheit der Bildungswärme des Wassers. Von A. Schuller. (Wiedemann's Ann. Phys. Chem. **15**, 292.) γ

Ueber die Doppelsalze der Haloidverbindungen des Quecksilbers. Von Berthelot. (Compt. rend. **94**, 380.)

Ueber die Bildungswärme der Ferricyanwasserstoffsäure. Von Joannis. (Compt. rend. **94**, 449.)

Ueber Gasdichtebestimmungen. Von H. Goldschmidt und V. Meyer. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 137.)

Vorlesungsversuche. Anwendung von Glasröhren zur Zersetzung des Wasserdampfes durch glühendes Eisen und durch Magnesium; Verbrennung von Ammoniak in Sauerstoff. Von M. Rosenfeld. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 160.)

Anorganische Chemie.

Ueber die Einwirkung von Schwefelsäure auf Zinn und Zink.

Von Pattison Muir und C. E. Robbs.

Die Verfasser stellen die Resultate ihrer Versuche, welche auf Wirkung des nascirenden Wasserstoffs zurückgeführt werden, in folgender Tabelle zusammen:

Concentration der Schwefelsäure.	Temperatur 4—5°	20—25°	100°	130—140°	200—210°
$7H_2SO_4 + 2H_2O$	. . . .	. . . .	. . . .	Geringe H-, keine H_2S- u. SO_2-Entwicklung.	Kein H_2S, viel SO_2 und geringe Fällung von S.
$7H_2SO_4 + 4H_2O$	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Kein H_2S, viel S und SO_2.
$7H_2SO_4 + 6H_2O$	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Viel H_2S und S, keine SO_2.
$H_2SO_4 + H_2O$	. . . .	Wenig H, kein H_2S u. SO_2.	Etwas H_2S neben H.	Mehr H_2S.	Viel H_2S und S.
$H_2SO_4 + 2H_2O$	Schwache Einwirkg.; H.	Spuren von H_2S.	. . . .	. . . .	Fast reiner H_2S, neben wenig S.
$H_2SO_4 + 3H_2O$	Schwache Einwirkg.; Spuren von H und H_2S.	Deutliche Spuren von H_2S.	Beträchtliche Mengen von H_2S.	H_2S in Massen.	Siedepunkt der Säure 160°, viel H_2S u. kein S.
$H_2SO_4 + 5H_2O$	Spuren von H_2S neb. H.	Etwas mehr H_2S.	Deutliche H_2S.	Noch mehr H_2S.	
$H_2SO_4 + 6H_2O$	Kein H_2S, nur H.	Nur H.	Nur H.	Sehrgeringe Spuren von H_2S.	Bei der Siedetemperatur der Schwefelsäure.
$H_2SO_4 + 7H_2O$	Nur H.	Nur H.	Spuren von H_2S.	Etwas mehr H_2S.	

(Chem. News **45**, 69.) γ

Ueber die Bildung von Wasserstoffhyperoxyd während der Verbrennung.

Von A. Schuller.

Bei der Verbrenung von Sauerstoff in Wasserstoff entstehen stets kleine Mengen Wasserstoffhyperoxyd. Ein wesentliches Moment ist die Geschwindigkeit, mit der das brennende in das die Flamme umgebende Gas eintritt. Ist diese Geschwindigkeit nur gering, so zeigen sich nur Spuren, während bei namhaftem Ueberdrucke bis 0,1 Proc. H_2O_2 im gebildeten Wasser erhalten wurden. Während der Explosion scheint sich das Wasserstoffhyperoxyd in noch grösserer Menge zu bilden, als bei der gewöhnlichen Ver-

brennung; quantitative Bestimmungen konnten wegen Explosion selbst der stärksten Röhren nicht ausgeführt werden. Es zeigte sich die merkwürdige Erscheinung, dass stets nur der von der Zündstelle am entferntesten liegende Theil der Röhre barst. (Wiedemann's Ann. Phys. Chem. **15**, 289.) β

Ueber das Verhalten des chromsauren Bleis bei Verbrennungen und zu Sauerstoff.

Von H. Ritthausen.

Verbrennungen mit chromsaurem Blei geben nicht selten grössere Mengen CO_2 als die erwarteten und berechneten. Es beruht dies jedenfalls auf Verunreinigungen mit organischen oder anderen Körpern, welche beim Glühen Kohlensäure oder sonstige, durch Kalilauge absorbirbare Verbindungen abgeben. Selbst das geschmolzene Bleichromat scheint nicht ganz frei davon zu sein. Verf. schlägt vor, das chromsaure Blei vor der Verbrennung im Sauerstoffstrome zu glühen, da der letztere anfangs fast vollständig absorbirt wird. (Journ. prakt. Chem. **25**, 141.) β

Ueber Activirung des Sauerstoffs.

Von Moritz Traube.

Wasserstoffpalladium giebt, mit Wasser und Sauerstoff geschüttelt, sofort und reichlich Wasserstoffsuperoxyd, auf dessen Bildung die oxydirenden Wirkungen des Wasserstoffpalladiums beruhen. Entgegen der bisherigen Ansicht ist nascirender Wasserstoff nicht im Stande, Sauerstoff zu activiren. Die häufige Bildung von Wasserstoffsuperoxyd bei Oxydationsprocessen, z. B. beim Schütteln von Zink mit Wasser und Sauerstoff, ist kein Beweis für das gleichzeitige Vorhandensein activer Sauerstoffatome; das Hyperoxyd entsteht eben nicht durch Oxydation des Wassers, sondern durch einen Reductionsvorgang:

$$Zn + 2\,H_2O + O_2 = Zn(OH_2) + \begin{matrix} OH \\ | \\ OH \end{matrix}$$

(D. chem. Ges. Ber. **15**, 222.) β

Ueber den Silbergehalt von Handelszink.

Von Pufahl.

Oberschlesisches Zink enthält, wenn auch in sehr geringer Menge, Silber. In einer Probe (Giesche's Erben) wurden 0,001 Proc. und in drei Proben von der Lydognia-Hütte 0,0006 Proc., in drei Proben von der Hohenlohe-Hütte im Durchschnitte 0,002 Proc. Silber gefunden. Dagegen konnte im Zink von Vieille Montagne und im Missouri-Zink kein Silber gefunden werden. Der Silbernachweis geschah in der Weise, dass der beim Lösen von 300 g Zink in verdünnter Salzsäure zurückbleibende Metallschwamm unter Cyankalium zusammengeschmolzen und der resultirende Bleikönig direct abgetrieben wurde. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 63.) g

Weitere Untersuchungen über Actinium und über das Aequivalentgewicht des Zinks.

Von T. L. Phipson.

Die Schwierigkeit, die letzten Spuren Zinkoxyd aus dem Actiniumoxyd[2]) zu entfernen, ist noch nicht überwunden worden. Das Actiniumoxyd giebt beim Glühen mit Kobaltsolution eine intensiv-grüne Masse; wie viel jedoch bei dieser Reaction der Anwesenheit von Zink zuzuschreiben ist, muss dahingestellt bleiben. Das vollständig reine Zinkoxyd diente zu Atomgewichtsbestimmungen, welche sämmtlich auf die Zahl 32 führen. Verfasser hat auch eine (allotrope?) Form des Actiniumsulfids erhalten, welche gegen das Licht nicht mehr empfindlich ist. Eine andere Eigenschaft des Actiniumsulfids ist die, sich unter einer Glasplatte selbst im directen Sonnenlichte nicht zu schwärzen; die verschiedensten Farben des Glases (weiss, grün, blau) absorbiren also gewisse Mengen von chemischen Strahlen. (Chem. News **45**, 61.)

Die Abhandlung macht den Eindruck eines Rückzuges; es ist bis jetzt, ausser Phipson, noch keinem Chemiker gelungen, das Actinium darzustellen, und dürfte besonders die allotrope Form des Sulfids auf Verunreinigungen schliessen lassen. γ

Jodstickstoff

explodirt nach D. Hinds auch unter Wasser beim Berühren mit festen Körpern, wenn derselbe einige Stunden unter Ammoniak gestanden hatte; bei der Explosion bleibt der grösste Theil der Substanz unverändert. Wird der so behandelte Jodstickstoff getrocknet, so zeigt er alle Eigenschaften des gewöhnlichen Präparates. (Science **3**, 26.) γ

Ueber die Silicomolybdänsäure.

Von F. Parmentier.

Die Silicomolybdänsäure wird aus ihrem Quecksilberoxydulsalze durch Salzsäure abgeschieden; sie krystallisirt in grossen gelben Würfeloctaëdern, ähnlich der Phosphomolybdänsäure. Ihr kommt die Formel SiO_2, $12\,MoO_3 + 26\,HO$ ($O = 8$) zu; sie ist also der Silicowolframsäure Marignac's analog zusammengesetzt. (Compt. rend. **94**, 213.) γ

Ueber die Dampfdichte des Pyrosulfurylchlorids. Von J. Ogier. (Compt. rend. **94**, 217.)

Ueber eine Verbindung der Kohlensäure mit Wasser. Von S. Wroblevski. (Compt. rend. **94**, 212.)

Ueber die Oxychlorüre des Magnesiums. Von G. André. (Compt. rend. **94**, 444.)

Ueber ein Oxychlorid des Schwefels. Von J. Ogier. (Compt. rend. **94**, 446.)

Einfluss der Zeit auf Eisenoxydhydrat. Von D. Tommasi und G. Pellizari. (Mondes **56**, 207.)

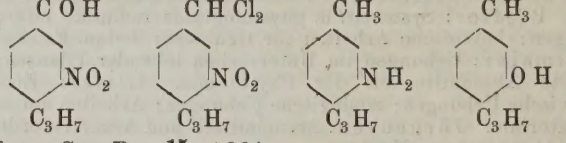
Das Vorkommen von Bergtheer und Asphalt bei Ehingen an der Donau in Oberschwaben. Von C. Zinken. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 63.)

Organische Chemie.

Ueber eine Synthese von Thymol aus Cuminol.

Von Oskar Widmann.

Die Synthese beruht auf dem Ueberführen des Nitrocuminols in Nitrocymylenchlorid, Reduciren mit Zink und Salzsäure zu Cymidin und Ueberführen des letzteren durch Kaliumnitrit und Salzsäure in die Diazoverbindung, welche beim Erwärmen mit Wasser in Thymol übergeht. Die folgenden Schemata veranschaulichen die Entstehung und Constitution der betreffenden Verbindungen.



(D. chem. Ges. Ber. **15**, 166.) β

Darstellung der Bernsteinsäure aus Weinsäure durch Gährung.

Von F. König.

Die vom Verf. vor einiger Zeit[3]) untersuchte Gährung der Weinsäure, bei welcher Bernsteinsäure neben anderen organischen Verbindungen entsteht, hat ihn auf das folgende Verfahren zur Darstellung der Bernsteinsäure geführt. 2 kg Weinsäure werden in Wasser gelöst, mit Ammoniak neutralisirt und auf 40 l verdünnt. Nachdem man etwas Nährflüssigkeit zugesetzt hat, bringt man die Masse durch eine gährende Ammontartratlösung zum Gähren und überlässt die Masse bei 25 — 30 ° einige Wochen sich selbst. Die Flüssigkeit wird eingedampft, wobei Ammoniumcarbonat entweicht, mit Kalkmilch bis zum Entweichen des Ammoniaks gekocht und nach dem Erkalten der bernsteinsaure Kalk abgepresst. Dieser wird in bekannter Weise mit Schwefelsäure auf Bernsteinsäure verarbeitet. Auf diese Weise werden aus 2 kg Weinsäure über 500 g Bernsteinsäure erhalten. Zur Darstellung im Grossen eignet sich die Anwendung der Flüssigkeit, die durch Behandeln von Calciumtartrat mit Schwefelsäure erhalten wird. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 172.) β

Darstellung von Milchsäure.

Von H. Kiliani.

Verfasser untersuchte die Zersetzung der Dextrose mit Kalihydrat, in der Hoffnung, dass Mannit und Gluconsäure entstehen würden nach der Gleichung:

$$2\,C_6H_{12}O_6 + KOH = C_6H_{14}O_6 + C_6H_{11}O_7K.$$

Es entstehen jedoch ganz bedeutende Mengen von Milchsäure, zu deren Darstellung das Verfahren benutzt werden kann. Man löst 1 Th. Traubenzucker in 1 Th., und 1 Th. Kalihydrat in $^1/_2$ Th. Wasser, vermischt gleiche Volumina der Lösungen und erwärmt die Mischung einige Zeit auf 35 ° und dann

[2]) Chem.-Ztg. **5**, 773; 855.

[3]) D. chem. Ges. Ber. **13**, 1660.

auf 60°. Nach vollendeter Einwirkung setzt man die berechnete Menge Schwefelsäure hinzu, zieht die Milchsäure durch Alkohol aus und sättigt mit kohlensaurem Zinkoxyd. Das milchsaure Zink ist nach einmaligem Umkrystallisiren rein. Verf. beschäftigt sich jetzt mit der Zersetzung von Stärkezucker und Natronhydrat, als denjenigen Substanzen, welche die Anwendung des Verfahrens im Grossen lohnend erscheinen lassen. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 136.) β

Zur Geschichte des Atropins.

Von A. Ladenburg.

Der Verfasser richtet sich energisch gegen die vor Kurzem von Kraut[4]) veröffentlichte Prioritäts-Reclamation, betr. die Untersuchungen über die Constitution des Atropins. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 133.) β

Einwirkung der Hitze auf Thioformanilid.

Von W. W. J. Nicol.

Das Thioformanilid wurde im zugeschmolzenen Glasrohre 6 Stunden lang auf 180° erwärmt, das Reactionsproduct in Alkohol gelöst und die Lösung mit warmem Wasser bis zur beginnenden Trübung versetzt. Nach dem Erkalten scheiden sich Blättchen einer neuen Verbindung ab, welche durch Umkrystallisiren gereinigt werden. Sie schmelzen bei 140°, lösen sich nicht in heissem Benzol, dagegen in Natronlauge, von der sie jedoch bald in Anilin, Ameisensäure und Schwefelwasserstoff zerlegt werden. Die Formel ist $C_{14}H_{12}SN_2$. Die Constitution ist jedoch noch nicht aufgeklärt. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 211.) β

Zur Identitätsfrage der Farbstoffe der chinesischen Gelbbeeren, der Kapern und der Raute mit dem Quercitrin und Quercetin.

Von P. Förster.

Aus den Analysen der Glycoside und einiger ihrer Substitutionsproducte geht hervor, dass die mehrfach aufgestellte Behauptung nicht richtig ist, nach der die Glycoside der oben genannten Pflanzen mit dem Quercitrin identisch sein sollen. Der Zucker, welcher aus dem Farbstoffe der Gelbbeeren und der Kapern abgespalten wurde, war Isodulcit, während der Zucker der Raute noch nicht krystallisirt erhalten werden konnte. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 214.) β

Ueber Anthracylamin.

Von H. Römer.

Die bisherigen Untersuchungen und Beschreibungen des Mononitroanthracens und Anthracylamins sind, wie E. Schmidt nachgewiesen hat, sämmtlich ungenau, namentlich bildet sich nach der Phipson'schen Methode, directes Nitriren des Anthracens, kein Mononitroanthracen, sondern ein Gemisch von Anthrachinon und Dinitroanthrachinon. Dass also die späteren Untersuchungen Phipson's über das Anthracenamin keinen Anspruch auf Genauigkeit machen können, ist klar.

Verf. hat, nach mehreren vergeblichen Versuchen, das „Anthracylamin" durch Behandeln des Terger'schen Amidoanthrachinons mit Jodwasserstoffsäure und rothem Phosphor erhalten. Die rothe Krystallmasse löst sich in Salzsäure beim Kochen, nach dem Erkalten scheiden sich beträchtliche Mengen von weissen, glänzenden Blättchen ab, aus denen die freie Basse durch Ammoniak in gelben Krystallen abgeschieden wird. Sie löst sich in Alkohol nicht leicht mit gelber Farbe und grüner Fluorescenz. Der Schmelzpunkt liegt bei 238°, die Salze sind in Wasser schwer löslich; die Acetylverbindung fluorescirt in alkoholischer Lösung blau und krystallisirt in glänzenden, fast farblosen Krystallen. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 223.) β

Ueber Anthramin.

Von C. Liebermann und A. Bollert.

Unabhängig von der obigen Arbeit Römer's wurde von den Verfassern das Amidoderivat des Anthracens aus dem Anthrol dargestellt, welches sie durch Behandeln des anthrachinonsulfonsauren Natriums mit Ammoniak und Zinkstaub und Schmelzen des anthracensulfonsauren Natriums mit Kalihydrat erhielten. Das Anthrol wurde mit dem dreifachen Gewichte Acetamid einen Tag lang im zugeschmolzenen Rohre auf 280° erhitzt, durch verdünnte Natronlauge das unveränderte Anthrol ausgezogen und der mit Kalihydrat gemischte Rückstand im Dampfstrome destillirt. Es gehen gelbe Blättchen der neuen Substanz über, welche dieselben Eigenschaften zeigen, wie das Römer'sche Anthracylamin, und für das die Verf. den kürzeren Namen Anthramin vorschlagen. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 227.) β

Ursache der Jorissen'schen Reaction auf Fuselöl.

Von K. Förster.

Die Jorissen'sche Reaction auf Fuselöl beruht darin, dass dasselbe mit Anilin und Salzsäure eine prachtvoll rothe Färbung liefert. Diese Erscheinung entsteht durch die Anwesenheit des Furfurols, dessen Chloranilinhydrat die rothe Farbe und die Absorptionsstreifen des mit Anilin und Salzsäure behandelten Fuselöls zeigt. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 230.) β

Ueber das Furfurol.

Von E. Fischer.

Die interessante Umwandlung des Bittermandelöls in Benzoin ist bis jetzt noch nicht auf synthetische Versuche in den nicht aromatischen Verbindungen ausgedehnt worden. Bei den Fettaldehyden scheint eine analoge Einwirkung nicht stattzufinden, wenigstens nicht bei den von F. untersuchten Acet-, Valer- und Oenanthaldehyd und bei Acroleïn. Dagegen gelang die Synthese bei dem Furfurol, welches den aromatischen Aldehyden sehr nahe steht. Wird Furfurol in alkoholischer Lösung mit Cyankalium längere Zeit am Rückflusskühler gekocht, so färbt sich die Flüssigkeit rothbraun; beim Erkalten scheiden sich rothe Krystallmassen ab, die durch Umkrystallisiren aus Alkohol und Toluol in farblosen feinen Prismen erhalten werden. Es ist das Furoin, $C_4H_3O.CO—CH.OH.C_4H_3O$; es schmilzt bei 135° und löst sich in kalter Schwefelsäure mit blaugrüner Farbe, die rasch in braunroth übergeht. Gegen Alkalien verhält es sich wie eine schwache Säure; die sehr verdünnte, im durchfallenden Lichte dunkelrothe, im auffallenden blaugrüne Lösung zeigt zwei starke Absorptionsstreifen. Durch Oxydation durch Luft entsteht ein Doppelketon, das Furil, $C_4H_3O.CO—CO—C_4H_3O$, welches gelbe Nadeln vom Schmelzpunkte 162° bildet. Durch Alkalien wird es in die höchst unbeständige Furilsäure übergeführt, während es beim Eintragen in reines, gekühltes Brom in das Octobromid verwandelt wird. Dasselbe lässt sich durch Umkrystallisiren nicht reinigen, da es theils sehr schwer löslich ist, theils sich in der Siedehitze des Alkohols zersetzt; durch Waschen mit Alkohol und Aether erhält man es sehr rein; es schmilzt dann bei 185° unter vollständiger Zersetzung, wobei wahrscheinlich Mono- und das charakterisirte Dibromfuril entsteht.

Das Benzfuroin $C_6H_5.CH.OH—CO.C_4H_3O$ entsteht beim Kochen der alkoholischen Lösung von Furfurol, Benzaldehyd und Cyankalium; es bildet unzersetzt flüchtige, feine Prismen vom Schmelzpunkte 137—139°. In den übrigen Eigenschaften steht das Benzfuroin in der Mitte zwischen Benzoin und Furoin; es liefert analoge Zersetzungsproducte, nur entsteht beim Bromiren ein Tetrabromid. (Ann. Chem. **211**, 214.) β

Ueber Tolandijodid.

Von E. Fischer.

Beim Zusammenschmelzen von Jod und Tolan und Ausziehen der Schmelze mit siedendem Chloroform erhält man rosa gefärbte Blättchen von Tolandijodid, aus dem durch Ammoniak der Kohlenwasserstoff regenerirt wurde. Der Versuch, ein Tolandiamin darzustellen, welches zur Synthese des Amarins dienen sollte, war also gescheitert. (Ann. Chem. **211**, 231.) β

Ueber Butylirung des Anilins.

Von A. Studer.

Bei der Butylirung des Anilins mittelst Butylalkohol erhält man vorwiegend Derivate des Butylbenzols, besonders ein primäres Amidobutylbenzol $C_6H_4\begin{matrix}NH_2\\C_4H_9\end{matrix}$. Die Butylgruppe ist sehr geneigt, sich dem Benzolkerne einzuverleiben. Das Amidobutylbenzol bildet ein farbloses Oel von schwachem Geruche. Siedepunkt 230°, spec. Gew. 0,937. Durch Einwirkung von salpetriger Säure auf das salzsaure Salz entsteht ein löslicher Diazokörper, welcher mit Naphtol und Naphtolsulfonsäure Orangefarbstoffe liefert und durch Kochen mit Wasser in Butylphenol übergeführt wird. Das Butylphenol $C_4H_9.C_6H_4.OH$ wird durch Destillation mit Wasser-

[4]) Chem.-Ztg. **5**, 998.

dampf gereinigt und krystallisirt aus Wasser und Alkohol in blendend weissen Nadeln; durch Eisenchlorid wird es nicht gefärbt, während Bromwasser einen flockigen Niederschlag hervorruft. Es wirkt stark antiseptisch und eignet sich wegen seiner leichten Reinigungsweise und seines schwachen Geruches sehr zu chirurgischen Zwecken. (Ann. Chem. **211**, 234.) β

Ueber Maltose.

Von E. Meissl.

Das specifische Drehungsvermögen der Maltose wird mit steigender Concentration und Temperatur kleiner und lässt sich für Natriumlicht in einer Lösung, die P. Proc. wasserfreie Maltose enthält, bei T° durch

$$[\alpha]_D = 140{,}375 - 0{,}01837\ P - 0{,}095\ T$$

ausdrücken. Das Drehungsvermögen frisch bereiteter Lösungen ist um 15 — 20 ° geringer als das gestandener oder zum Kochen erhitzter. Die Concentration ergiebt sich durch Multiplication der unter Anwendung einer 200 mm langen Beobachtungsröhre bei 17,5 ° abgelesenen Drehungsgrade mit 0,362.

Die Maltose setzt der Wasseraufnahme durch Behandeln mit verdünnten Säuren einen 5 mal stärkeren Widerstand entgegen als Rohrzucker. Die Ueberführung in Dextrose gelingt am besten bei dreistündigem Erhitzen mit 3 - proc. Schwefelsäure nach der Formel

$$C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O = C_{12}H_{24}O_{12},$$

wobei jedoch ein Theil der gebildeten Dextrose anderweitig zersetzt wird. Chlor wirkt verhältnissmässig schwächer auf Maltose als auf Dextrose oder Saccharose; die hierbei entstehende Säure ist verschieden von Glucon- und von Glycolsäure. (Journ. prakt. Chem. **25**, 114.) β

Weiterer Beitrag zur Chemie der Galle.

Von G. Hüfner.

Die vor einigen Jahren von H.[5]) veröffentlichte Untersuchung über das eigenthümliche Verhalten der Tübinger Ochsengalle ist weiter ausgedehnt worden. Es handelt sich um die eigenthümliche Erscheinung, dass die Tübinger Galle nach Zusatz von Aether und Salzsäure ohne Weiteres krystallisirt, was bei mehreren anderen Arten nicht der Fall ist. Verf. kommt zum Schlusse, dass weder die Anwesenheit einer verhältnissmässig grösseren Menge taurocholsauren Salzes, noch eine geringere Concentration das Misslingen der in Rede stehenden Reaction bei frischer Galle verschulden kann. Im Gegentheile wird sie wahrscheinlich in der Anwesenheit fremder Stoffe begründet sein. H. glaubt, dass die Thiere, deren Galle leicht krystallisirt, eine eiweissärmere Nahrung erhalten haben. (Journ. prakt. Chem. **25**, 97.) β

Russisches Vaselin.

Von Dr. J. Biel.

Zu den vielen im Handel befindlichen Sorten von Vaselin ist jetzt auch ein russisches Fabrikat getreten. Es zeichnet sich vor den anderen europäischen Fabrikaten dadurch aus, dass es hinsichtlich seiner Consistenz dem amerikanischen vollkommen gleich ist und gleich diesem seine zähweiche Beschaffenheit beibehält, gleichviel, ob es vorher geschmolzen und ohne Umrühren erkaltet war oder nicht. Das amerik. Vaselin löst sich in Aether und Petroleumbenzin völlig klar beim Erwärmen und bleibt es auch nach dem Erkalten oder wird höchstens leicht getrübt; die bisher bekannten europ. Vaseline bilden mit obigen Lösungsmitteln nur eine trübe Flüssigkeit, die beim Erkalten einen bedeutenden Bodensatz liefert. Das russische Product steht in der Mitte, es löst sich zwar klar, wird aber nach dem Erkalten trübe. Die Prüfung auf gepaarte Sulfosäuren ergab, gleich dem amerik. Vaselin, nur Spuren, ebenso die Prüfung auf sonstige organische Verunreinigungen, so dass das bedeutend billigere russische Vaselin sich getrost neben die anderen Sorten stellen darf. (Pharm. Ztschr. Russl. **21**, 41.) s

Synthetische Darstellung des Phenylpropylketons.

Von E. Burcker.

Bei dem Glühen eines Gemisches von benzoësaurem und buttersaurem Kalk erhält man nur geringe Ausbeute an Phenylpropylketon, eine bessere durch Anwendung der Friedel-Crafts'schen Synthese bei Anwendung eines Gemisches von Butyrylchlorid, Benzol und Aluminiumchlorid. Die Reaction geht bereits in der Kälte vor sich; nach ihrer Vollendung wird das Product in kaltes Wasser gegossen, wobei das Phenylpropylketon in dem unangegriffenen Benzol gelöst bleibt. Es wird von letzterem durch fractionirte Destillation getrennt. (Bull. Soc. Chim. **37**, 4.) γ

Ueber die Darstellung des Triphenylmethans.

Von C. Friedel und J. M. Crafts.

Zunächst richten sich die Verfasser gegen die Schwarz'sche[6]) Darstellungsweise, welche völlig mit ihrer vor mehreren Jahren angegebenen Methode übereinstimmt. — Sodann geben sie folgende, verbesserte Verhältnisse an. In 1000 g Benzin und 200 g Chloroform werden 200 g Aluminiumchlorid in kleinen Portionen eingetragen. Das mit Wasser gewaschene Product wird der Destillation unterworfen und dabei 40 g Diphenylmethan, 150 g Triphenylamin und 50 g schwarzer, kohliger Rückstand erhalten. Die übrigen Producte sieden höher als Triphenylmethan und werden von diesem Körper durch Destillation oder durch Umkrystallisiren aus Alkohol gereinigt. Die Bildung des Diphenylmethans, welche O. und E. Fischer durch Reduction des Zwischenproductes $CH.Cl(C_6H_5)_2$ erklären, hat Manches für sich; jedoch entsteht beim Erhitzen von Triphenylmethan mit Benzol und Aluminiumchlorid stets das Diphenylmethan. (Bull. Soc. Chim. **37**, 6.) γ

Neue Darstellung des Cymols.

Von L. Naudin.

Man leitet langsam 2 Aeq. trocknes Chlorgas in 1 Aeq. reines, auf —15° abgekühltes Terpentinöl, wobei sich das zähflüssige $C_{10}H_{16}Cl_2$ unter leichter Rothfärbung bildet. Dieses zerfällt schon bei geringer Wärme in Cymol und Chlorwasserstoff. Die Einwirkung des Chlors wird wesentlich durch einen Zusatz von Phosphortrichlorid befördert. Die Chlorverbindung $C_{10}H_{16}Cl_2$ wird bei 100° sehr heftig durch Spuren von Zinkstaub zersetzt. Es entstehen dabei Cymol und Diterpen; Tetraterpene konnten nicht nachgewiesen werden. (Bull. Soc. Chim. **37**, 110.) γ

Ueber das Pilocarpin.

Von Chastaing.

Das Pilocarpin zerfällt beim Erhitzen mit Aetzkali in Kohlensäure, Buttersäure, Methylamin und Spuren von Essigsäure nach der Formel:

$$C_{11}H_{16}N_2O_2 + 5\,H_2O = CO_2 + 2\,C_4H_8O_2 + 2\,CH_5N + O.$$

Mitunter, namentlich wenn das Pilocarpin zuvor mit rauchender Salpetersäure behandelt war, treten auch Basen der Pyridinreihe auf. (Compt. rend. **94**, 223.) γ

Ueber die Einwirkung von Cyankalium auf trichloressigsaures Kalium.

Von E. Bourgoin.

50 g trichloressigsaures Kalium wurden genau neutralisirt, im dreifachen Gewichte Wasser gelöst und mit 100 g Cyankalium versetzt; es entstand dabei wenig Kohlenoxyd, Blausäure und nicht unbedeutende Mengen Chloroform; das Cyankalium wirkt also ähnlich wie die Alkalien. Beim Versetzen von freier Trichloressigsäure mit Cyankalium entsteht nach dem Ansäuern des Productes mit Salzsäure ein krystallisirter Körper, mit dessen Untersuchung der Verf. beschäftigt ist. (Compt. rend. **94**, 448.) γ

Ueber die Salze der Aconitsäure.

Von E. Guinochet.

Verf. hat eine grössere Reihe von Salzen der dreibasischen Aconitsäure untersucht; die Lösungen übersättigen sich leicht beim Erkalten und trüben sich häufig beim Erhitzen unter Bildung von Niederschlägen, welche sich beim Erkalten wieder auflösen. (Compt. rend. **94**, 455.) γ

Die Bromsubstitutionsproducte der Korksäure. Von Fr. Ganther und C. Hell. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 142.)

Synthese der homologen Phenole. Von Ad. Liebmann. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 150.)

Ueber Monophenylborchlorid und einige Derivate desselben. Von A. Michaelis und P. Becker. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 180.)

[5]) Chem.-Ztg. 3, 334.

[6]) Chem.-Ztg. **5**, 585.

Ueber Tolylmethylketon. Von A. Michaelis. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 189.)

Das Verhalten der Additionsproducte von Chinolin und Halogenalkalylen gegen Silberoxyd. Von W. La Coste. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 186.)

Untersuchungen über die Substitutionsgesetze in der Naphtalenreihe. Von H. Armstrong. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 200.)

Ueber Synthesen mittelst des Phenylacetylens und seiner Derivate. Von A. Baeyer und L. Landsberg. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 212.)

Ueber die Einwirkung der Halogenwasserstoffe auf zusammengesetzte Aether. Von E. Sapper. (Ann. Chem. **211**, 178.)

Ueber neue Verbindungen der Aldehyde mit Phosphoniumjodid. Von J. de Girard. (Compt. rend. **94**, 215.)

Ueber die Darstellung eines Aldehyd-Ketons und eines Glycolls der aromatischen Reihe. Von E. Burcker. (Compt. rend. **94**, 220.)

Untersuchungen über die von den Ketonen abzuleitenden stickstoffhaltigen Säuren. Von G. Chancel. (Compt. rend. **94**, 399.)

Ueber α-Amidovaleriansäure. Von V. Juslin. (Bull. Soc. Chim. **37**, 3.)

Ueber das Galactin. Von A. Muntz. (Compt. rend. **94**, 453.)

Entstehung der Benzhydropropionsäure. Von E. Burcker. Sie entsteht aus der von B. dargestellten Benzoylpropionsäure $C_6H_5 . CO — C_2H_4 — CO . OH$ durch Wasserstoffaddition. (Bull. Soc. Chim. **37**, 5.)

Ueber ein Trichlorpropan. Von P. van Romburgh. (Bull. Soc. Chim. **37**, 98.)

Einfluss der Wärme und der Gewichtsverhältnisse des Glycerins auf die Zersetzung der Oxalsäure. Von Lorin. (Bull. Soc. Chim. **37**, 104.)

Beobachtungen und Untersuchungen über das Thymol. Von D. Vitali. (Giorn. Farm. Chim. **31**, 23.)

Darstellung des sauren Chininsulfats. (Giorn. Farm. Chim. **31**, 15.)

Verfahren, die Qualität des Bibergeils zu bestimmen. Von S. Pleviani. (Giorn. Farm. Chim. **31**, 14.)

Verfahren zur Prüfung des Opiums. Von Portes und Langlois. (Giorn. Farm. Chim. **31**, 17.)

Ueber die Synthese des β-Methylpiridins (β-Picolins). Von E. Zanoni. (Ann. di Chim. **47**, 13.) Verfasser beschreibt ein Verfahren, durch welches er das M. durch Einwirkung von Acetamid auf Glycerin erhielt.

Als **Betriebs-Dirigent** einer bedeutenden **Knochenkohle-, Leim-** und **Düngerfabrik** wird ein (8350)

Chemiker

gesucht, der auf einer technischen Hochschule seine Bildung genossen hat. Fachkenntnisse erwünscht, aber nicht erforderlich. Es wird hauptsächlich darauf gesehen, dass der Betreffende mit Energie und Umsicht einen Betrieb zu leiten versteht, bei welchem über hundert Arbeiter beschäftigt sind. Berücksichtigung finden nur Bewerber, die schon als Betriebsvorstand thätig gewesen sind. — Offerten mit Angabe der bisherigen Thätigkeit und der Gehaltsansprüche sind unter Beifügung der Zeugnisse und Photographie unter Chiffre **L. 9096** an die Annoncen-Exp. von **Rudolf Mosse** in **Cöln** zu richten.

Eine grössere deutsche **Leblanc-Soda-Fabrik** sucht einen erfahrenen

technischen Director

zur selbstständigen Leitung des Betriebes. — Derselbe muss nachweislich in der Soda-Industrie längere Zeit praktisch thätig und namentlich auch mit den neuesten Erfahrungen in Darstellung der caustischen Soda genau vertraut sein. Offerten sub **A. 313** befördert die Annoncen-Exp. der Herren **Haasenstein & Vogler, Berlin SW.** (9831)

CHEMIKER

mit Kapital gesucht.

Zur Vergrösserung einer chemischen Fabrik wird unter günstigen Bedingungen ein erfahrener **Chemiker gesucht**, welcher die Leitung der Fabrik übernehmen würde und gleichzeitig 50—100 000 M, am liebsten gegen feste Zinsen unter Sicherstellung des Kapitals, einlegen kann. Fr. Offerten sub **D. 6215** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.** (8348)

Chemiker gesucht

für praktische Arbeiten im Laboratorium und im Betriebe. Offerten mit Angabe der bisherigen Thätigkeit und der Ansprüche sub **V. f. 14826** an **R. Mosse, Halle a. S.** (8349)

Chemiker,

welcher die Darstellung von Oxalsäure gründlich kennt, findet unter günstigen Bedingungen angenehme Stellung. — Anerbieten werden unter der Chiffre **V. M. 18** an die Annoncen-Expedition von **Haasenstein & Vogler** in **Berlin SW.** erbeten. (9833)

Für eine grössere Dünger- und Schwefelsäure-Fabrik wird ein (5941)

tüchtiger Dirigent

mit polytechnischer Bildung und einigen chemischen Kenntnissen zur Oberleitung der Fabrikarbeiten gesucht. Zu der dauernd guten Stelle mögen sich nur Herren melden, welche bei guter Gesundheit Referenzen vorzulegen im Stande sind, durch welche ihre anderwärts bestbethätigte Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit klargelegt werden können. Offerten unter **A. B. 5941** besorgt die **Exped. d. Ztg.**

Zur selbstständigen Leitung

eines grösseren **Drogen- und Chemikalien-Geschäftes** wird ein mit der Branche durchaus vertrauter **Fachmann** gesucht. — Offerten mit Referenzen sub **5942** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (5942)

Chemiker gesucht,

der mit Fabrikation von **Naphtol** durchaus vertraut ist. Offerten sub **B. V. No. 5874** an die **Exped. d. Ztg.** (5874)

Ein unverheiratheter Chemiker,

sicherer Analytiker, für eine Superphosphatfabrik gesucht. — Offerten an die **Exped. d. Ztg.** sub **R. Z. T. 5960.** (5960)

Chemiker

gesucht für den Betrieb. — Solche, welche bereits in der Praxis waren, erhalten den Vorzug. Offerten unter **L. C. D. 5893** an die **Exped. d. Ztg.** (5893)

Ein Chemiker,

Dr. phil., der mit dem Verkaufe und der Fabrikation von Düngstoffen vertraut ist, findet Stellung als **Reisender und Vertreter einer chemischen Düngerfabrik.** Offerten unter **M. 5961** an die **Exped. d. Ztg.** (5961)

Ein junger Mann,

vollkommen versirt in der Chemicalienbranche, sowie chemischen Glasapparaten und Instrumenten etc., wird gesucht. Gehalt Fl. 1000 bis Fl. 1200. Kenntniss der deutschen und böhm. Sprache bedingt. Der Antritt kann sofort oder auch bis 1. Mai cr. erfolgen. Offerten mit Angabe von Referenzen etc. möglichst unter Beischluss der Photographie beliebe man an die **Exp. d. Ztg.** unter Chiffre **Chemie 5876** zu richten. (5876)

Un chimiste (Alsacien) **depuis 3 ans dans une des premières fabriques d'indienne du continent cherche un autre engagement.**

S'adresser sous les initiales **A. B. 5678** au bureau du journal. (5678)

Eine grössere Partie Abdampfschalen

2. Wahl von 19, 26, 28½ und 61 cm Durchmesser, welche nur ganz geringe Fehler, wie Flecke in der Glasur oder etwas verbogene Form haben, im Material aber der 1. Wahl genau gleich stehen, sollen **50 Proc. unterm Bruttopreise** verkauft werden.

Porzellan-Manufactur Plaue i. Thür. (8347)

Rentables Verfahren zur Fabrikation von **EOSIN** zu **kaufen gesucht.** Discretion Ehrensache. Offerten unter **P. P. 5943** an die **Exped. d. Ztg.** (5943)

Für ein Dresdener Handelslaboratorium wird zu sofortigem Antritte ein (8885)

Assistent

verlangt. Derselbe muss vorzügliche Zeugnisse besitzen, handels-chemisch erfahren und im Stande sein, den Inhaber auch nach aussen hin zu vertreten. Adressen an die **Exped. d. Ztg.** sub **F. F. 8885.**

Eine Anilinfarben-Fabrik sucht

Chemiker (8346)

zur Leitung des Betriebes, womöglich mit polytechnischer Vorbildung, einigen Semestern Universitätsstudium und etwas Praxis in der chemischen Branche überhaupt. Gefl. Offerten haben genaue Angaben des ganzen Studienganges und der etwaigen praktischen Thätigkeit, Familien- und Militärverhältnisse, Gehaltsansprüche und eventuell Eintrittszeit zu enthalten und sind unter **N. 6202** an **Rud. Mosse** in **Frankfurt a. M.** zu richten.

Chemiker gesucht.

Ein tüchtiger Chemiker, welcher eine neu einzurichtende Benzol-Nitrirung und Anilin-Reduction **selbstständig** zu leiten versteht, wird gesucht. Gefällige Offerten, denen strengste Discretion zugesichert wird, erbittet man unter Angabe der Gehalts-Ansprüche sub **F. L. 768** an **Haasenstein & Vogler** in **Frankfurt am Main.** (9835)

Chemiker-Gesuch.

Ein zuverlässiger, gesetzter Chemiker, in der Anilinfarben-Fabrikation gut erfahren, findet in einer bedeutenden Farbenfabrik Süddeutschlands vortheilhafte Stellung. Bevorzugt werden solche, welche in der Rosanilinblaufabrikation tüchtig sind. Franco-Offerten unter Angabe bisheriger Thätigkeit bef. sub **L. 6068 R. Mosse, Frankfurt a. M.** (8331)

Für ein bedeutendes Kaolin- (China clay) Schlemmwerk wird ein erfahrener

Reisender

(Christ) gesucht, welcher die Papierfabriken Sachsens und Bayerns längere Zeit bereist haben muss. Gehalt **für den Anfang ca. 1500 Mark** und 15 Mark Spesen. Bewerber belieben ihre Adressen sub **C. R. 134** an den **Invalidendank, Dresden** einzuschicken. Antritt 1. März oder April. (9064)

Petroleumdestillation.

Ein Chemiker, Dr. phil., in einer Petroleum-Raffinerie thätig, mit den einschlägigen Arbeiten durchaus vertraut, sucht seine Stelle zu verändern. Derselbe würde auch die Einrichtung derartiger Etablissements übernehmen. Gefl. Offerten unter **P. F. 5841** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (5841)

Ein junger Chemiker,

Dr. phil., mit sehr guten Zeugnissen versehen, sucht zum 1. März eventuell später unter bescheidenen Ansprüchen ein passendes Placement (am liebsten in Süddeutschland) in der chemischen Branche. Gefl. Offerten durch die **Exp. d. Ztg.** unter **No. 5896.** (5896)

Ein Chemiker,

24 Jahre alt, **sicherer Analytiker,** 3 Jahre in der Praxis (Färberei und Messingwaaren-Fabrik) thätig, **sucht,** auf gute Zeugnisse und Empfehlungen gestützt, eine **Stellung.** Gefl. Offerten sub **A. O. 2253** an **Haasenstein & Vogler, Wien** erbeten. (9832)

Ein für das Ausland gegen Casse kaufender Commissionär sucht directe Verbindung mit Fabriken aller Art chemischer und pharmaceutischer Producte und Apparate für Einrichtung von Apotheken (Glaswaaren, feine Wagen, Utensilien für Laboratorien etc.). Adr. niederzulegen unter **A. A. 5962** in der **Exp. d. Ztg.** (5962)

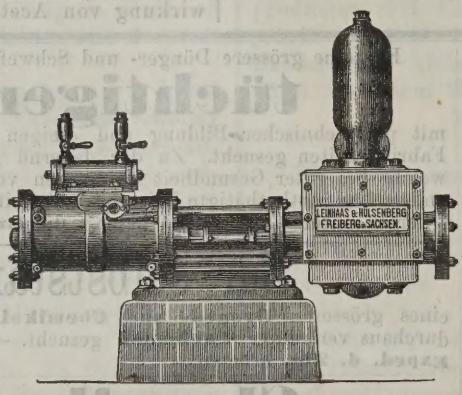
Das Deutsche Reichs-Patent,

sowie die ausländischen Patente (Belgien, England, Russland) eines sehr rentablen und rationellen

Verfahrens u. Apparate zur Entfettung von Knochen

sind zu verkaufen. Reflectanten belieben ihre Offerten unter M. 5672 an die Exped. d. Ztg. zu richten. (5672)

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)



Leinhaas & Hülsenberg,

Maschinen-Fabrik, Freiberg i. S.,

fertigen als Specialität

Directwirkende Dampf-Pumpen

mit und ohne Condensator

für alle industriellen Anlagen, wie Fabriken, Bergwerke, Gruben, Badeanstalten etc., zum Heben von kalten, heissen, auch laugé- etc. artigen Flüssigkeiten für jede Leistung und jede Förderhöhe. Einfachste und solideste Construction, Anbringung leicht und überall, auch ohne Fundament möglich. Geringste Abnutzung, da ausser Kolben und Ventilen nur drei bewegte Theile. (5844)

Prospecte gratis und franco.

Schles. Gewerbe-u. Industrie-Ausstellung 1881:

Goldene Medaille.

GANZ & COMP.,

Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft in Budapest,

Filiale: Ratibor, preuss. Schlesien,

liefern als **Specialität** diverse **Hartgussfabrikate,** als: **Eisenbahnherz-** und **Leitschienenstücke, Räder** für **Bauunternehmer** und **Bergwerks-Anlagen, Brechbacken,** rohe und polirte **Walzen** für Blech- und Stabeisenproduction, **Geschosse** jeden Calibers, **Calander** und **Hartwalzen** für Papier- und Pappendeckelfabrikation; ferner in **bewährter Construction: Maschinen** zum **Vermahlen** von **Cement, Magnesit, Gyps, Kalk** u. **sonstigen Mineralien; Stein-** u. **Knochenbrecher** in verschiedenen Grössen; **Walzenstühle** zum **Vermahlen** von **Getreide, complete Mühlen** und **Transmissions-Anlagen, Drehscheiben** für **Schmalspurbahnen,** sowie **schmiedbaren Maschinen-** und **Bauguss** jeglicher Art.

Herren Ganz & Comp., Ratibor!

Auf Ihren Wunsch bestätigen wir Ihnen gern, dass der vor 3 Monaten gelieferte Knochenbrecher zu unserer vollständigen Zufriedenheit arbeitet. Derselbe leistet in **10 Stunden mit Leichtigkeit 200 Centner** durchaus genügend gebrochene Knochen, **auch wenn dieselben sehr feucht und zäh sind.** — Eine Reparatur ist bis jetzt nicht vorgekommen und steht bei der durchaus soliden Construction auch nicht zu erwarten. — Eine Abnutzung der gezahnten Walzen ist bis heute nicht zu constatiren. — Wir stellen Ihnen gern anheim, von diesem Zeugnisse jeden beliebigen Gebrauch zu machen.

Breslau, den 3. Januar 1882. Hochachtungsvoll (9809)

Silesia, Verein chemischer Fabriken, Breslauer Zweigniederlassung.

gez.: Richters.

EHRHARDT & METZGER

Elisabethenstrasse 47. Darmstadt **Elisabethenstrasse 47.**

Lager chemischer, physikalischer, mineralogischer, pharmaceutischer Apparate und Utensilien.

Echt böhmische Glaswaaren zum Gebrauche in chemischen Laboratorien.

Chemische Präparate und reine Reagentien. (5684)

Einrichtungen chemischer Laboratorien.

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Erbregulirungshalber ist ein in **Freiburg** an der Unstrut belegenes (5959)

Fabrikgrundstück

mit 4-pferdiger wohlfeiler Dampfkraft, geräumigem und hellem Fabrik- und Nebengebäude, sowie mit 2 communicirenden eleg. Wohnhäusern nebst Garten für 27000 Mark, oder getrennt für M 20000 und 10000 unter coulantesten Bedingungen zu **verkaufen;** auch können **1 Weinberg** u. **1 Obstgarten,** sowie noch einige andere Grundstücke mit übernommen werden. Gefällige Anfragen zu richten an **Gust. Hose, Gleiwitz.**

Ein in **Grünau** bei **Berlin, unmittelbar an der Spree belegenenes** (8326)

Fabrik-Grundstück

mit **Dampfmaschine,** ca. 2 Morgen gross, **für chemische Bleicherei, Färberei und ähnliche Industrie-Zweige geeignet, ist vom 1. Juli cr. ab, ev. auch früher, zu vermiethen oder zu verkaufen.** Offerten erbeten an Herrn **Rud. Mosse, Berlin SW.** unter **J. J. 9785.** (A. 794/1 B.)

Asbest-Filtrirtuch

zu kaufen gesucht. Franco-Offerten unter **Asbest 5950** an die **Exp. d. Ztg.** erb. (5950)

Wer liefert Wolframerz?

Offerten sub **A. 5934** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (5934)

Holzverkohlung.

Wer liefert gegen Honorar genaue Pläne und Kostenanschläge zur Anlage einer Holzverkohlung mit liegenden Retorten. — Gefl. Offerten unter Chiffre **R. B. 327** an **Rud. Mosse, Berlin** erbeten. (8344)

Wer kauft

Schwefligsauren Kalk oder **Schwefligsaures Natron**

in grösseren Posten? Offerten an **Haasenstein & Vogler** in **Frankfurt a. M.** sub Chiffre **P. 6462.** (9834)

Patente aller Länder

deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt die Chemiker-Zeitung, Cöthen. Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.

Arnold Reinshagen, LEIPZIG,

Fabrik und Lager von

Gummi- und Gutta-Percha-Waaren

für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,

Leder- und Baumw.-Treibriemen,

amerikanischen Asbest-Fabrikaten,

englischen Patent-Wasserstandsgläsern

(Tomey & Sons), (4260)

Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.

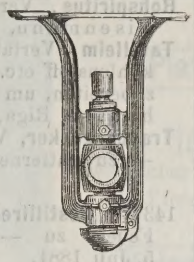
J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros. Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit. Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits

— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —



Wellenleitungstheile

Sellers' Lager (mit Kugelbewegung, verstellbaren Schalen u. langen Laufflächen) **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Kupplungen. Becker's Centrifugal-Bremskupplungen. Draht- u. Hanfseil-,** wie **Riemenrollen-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. Leichteste Modelle! Verringerung d. Kraftverlustes u. d. Abnutzung.

Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,

Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**

(4606) **Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.**

Dr. Hermann Rohrbeck

Mechanische Werkstatt u. Fabrik chemischer u. physikalischer Apparate und Utensilien

Berlin SW., Königgrätzerstr. 112

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chem. Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Anglo-Swiss Condensirte Milch.

Verkauf in 1880: 20000000 Büchsen. Detail-Preis pr. Büchse 70 Pf.

Anglo-Swiss Kindermehl.

Vorzüglichstes Nahrungsmittel für Kinder, nachdem Milch allein nicht mehr genügt Von vielen medicinischen Autoritäten empfohlen.

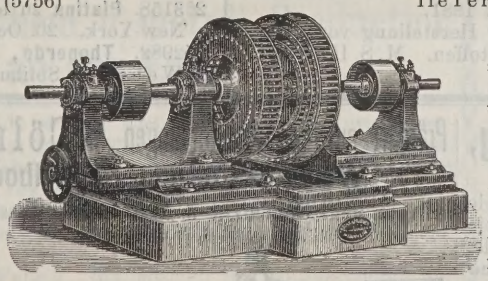
Detail-Preis per Büchse 90 Pf.

Zu beziehen in den meisten Apotheken und Colonialwaarenhandlungen. (5320)
En gros bei den Correspondenten der Gesellschaft.

Man verlange die Broschüre über Kinderernährung.

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

(5756) liefern



Desintegratoren

zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- und anderen Fabriken eingeführt.

Ferner: Steinbrecher für Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und Chemische Fabriken.

Dalbker Dichtungsringe

(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt **bestes** und **billigstes Verdichtungsmittel** für **Wasser-, Dampf-, Laugen- etc. Rohrleitungen,** für **Mannlöcher, Schieberkasten bei höchstem Druck** fabricirt **allein echt** und liefert (5052)

Dalbker Papierfabrik, Dalbke bei Bielefeld.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir besorgen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau der Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

16. Februar 1882.

113. **Ammoniakhaltige Flüssigkeiten,** Neuerungen an dem continuirlich wirkenden Apparate zur Destillation derselben. (Zus. zu P. R. 5255.) Dr. H. Grüneberg, Kalk bei Cöln.

2180. **Centrifugal-Maisch-Verzuckerungs- und Kühlapparat.** Act.-Ges. für den Bau landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe und für Wagenfabrikation. H. F. Eckert, Berlin.

54603/81. **Extractionsapparate,** Neuerungen an analytischen. (Zus. zu P. R. 14523.) Dr. Eduard Thorn, Hamburg.

54611/81. **Kaliumsulfat,** Verfahren zur Darstellung von — aus Schönit. Dr. Emil Meyer, Cöpenick.

55676/81. **Knochenkohle,** Neuerungen an Einrichtungen zur Wiederbelebung der. (Zusatz zu P. R. 13681.) Hermann Tietz, Braunschweig.

1113. **Schönit,** Verfahren zur Extraction von — aus Kainit mittelst gesättigter Kochsalzlösung. Dr. H. Grüneberg, Kalk bei Cöln.

54160/81. **Wasserstandszeiger** mit selbstthätiger Absperrung beim Bruche des Glases. Carl Charisius, Duisburg am Rh.

51063/81. **Zuckerfabrikation,** Anwendung des Chlorstrontiums als Scheidungs- und Reinigungsmittel für die Säfte der. Dr. Gust. Kottmann, Berlin.

20. Februar 1882.

45414/81. **Brause** zum Aufbringen von Lauge bezw. Wasser auf Pflanzenfasern bei der Behandlung zu Papierstoff. C. H. Roeckner, Newcastle-upon-Tyne (England).

5026. **Condensationswasserableiter,** Neuerungen an. Franz zur Nedden, Berlin SW., Grossbeerenstr. 71.

5055. **Gasgeneratoren,** Neuerung an. Adolph Knaudt, Essen (Rheinpreussen).

50037/81. **Kesselanlagen,** Neuerungen an. Nathan Gold Kimberley, Stocke Newington, Grafschaft Middlesex (England).

1815. **Speisefett,** Neuerungen in dem Verfahren zur Gewinnung von — aus animalischen Abfällen der Schlachthäuser etc. Alfred Jean Huët, Paris.

559. **Thermometer,** Neuerungen an. Fr. Rassmus, Magdeburg.

55941/81. **Zuckerlösungen,** Zuckerfüllmassen und Syrupe, Verfahren zur Reinigung und Entfärbung von. H. Tietz, Braunschweig.

Patent-Ertheilungen.

17627. **Alizarin, künstliches,** Neuerungen bei Herstellung von. Actien-Ges. Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M. 14. Mai 1881.

17695. **Alizarinblau,** Verfahren zur Ueberführung von — in eine lösliche Verbindung und zur Anwendung derselben zum Drucken und Färben. Bad. Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. 14. August 1881.

17659. **Brennstoffe, flüssige,** Neuerungen an Vorrichtungen zur Verbrennung derselben. H. Th. Litchfield, Hull, und D. Renshaw, Cohasset (Massachusetts, V. St. A.) 23. Aug. 1881.

17661. **Cokesöfen** mit intermittirendem Betriebe mit oder ohne Gewinnung der Nebenproducte, als Theer und Ammoniak, Neuerungen an. (II. Zusatz zu P. R. 15512.) Fritz Lürmann, Osnabrück. 21. September 1881.

17664. **Feuerungsanlage,** Neuerung an der unter No. 16626 patentirten. (Zus. zu P. R. 16626.) Niederberger & Co., Hamburg. 23. October 1881.

17656. **Indigo, künstlicher,** Neuerungen zu dem Verfahren zur Darstellung des. (V. Zusatz zu P. R. 11857.) Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 8. Juli 1881.

17677. **Leder, künstliches,** Verfahren zur Herstellung von — aus vegetabilischen und animalischen Faserstoffen. M. S. Hurwitz, Berlin. 7. August 1881.

17626. **Leuchtgas** und nicht leuchtendes Gas, combinirtes Verfahren zur abwechselnden Gewinnung von — aus einer Retorte. Dr. L. Cohn, Brünn. 3. März 1881.

Erlöschung von Patenten.

9675. **Diffusionsapparat,** continuirlicher, mit geneigt liegenden Diffuseuren.

634. **Gase, brennbare,** Verfahren zur Erzeugung und Ueberhitzung von Wasserdampf durch verlorene Wärme von Brennöfen behufs Zerlegung derselben durch Generatoren in.

10582. **Schmirgel,** Verfahren zur Herstellung von — aus Bauxit.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders in Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

Azofarbstoffe, eigenthümliche Darstellung der. K. Oehler, Offenbach a. M. 4. Januar 1882.

Hefengährmittel, Verfahren zur Herstellung eines — und ein hierbei verwendeter Apparat. Dr. Joseph Krieger, Wien. 5. Januar 1882.

Knochensubstanz, Verbesserungen in der Composition einer Masse aus —, sowie in der Herstellungsweise derselben. Isaiah Smith Hyatt, Paris. 4. Januar 1882.

Rohspiritus, Verfahren sammt Apparat zur Reinigung des. R. Eisenmann, Berlin. 2. Januar 1882.

Tafelleim, Verfahren sammt Apparat, mittelst Benzin, Schwefelkohlenstoff etc. Leimgut und Knochen zur Leimgewinnung vorzubereiten, um einen guten — zu gewinnen. E. von Pöpping-hausen, Riga, und H. Neudeck, Berlin. 3. Jan. 1882.

Traubenzucker, Verfahren, den sogenannten rohen Geschmack des — zu entfernen. Hartwig & Vogel, Dresden. 3. Jan. 1882.

Frankreich.

143778. **Destilliren,** Verfahren, Flüssigkeiten ohne Anwendung des Feuers zu — und zu concentriren. Calliburcès, Paris. 5. Juli 1881.

143899. **Essig,** Verfahren zur schnellen Fabrikation des. Giroux-Ploton, Orleans. 13. Juli 1881.

143775. **Fäcalstoffe,** Behandlung der. Ducasse, Bordeaux. 6. Juli 1881.

143879. **Kesselsteinverhütungsmittel,** neues. Belitz, Paris. 9. Juli 1881.

143866. **Oele,** neues Verfahren zur Filtrirung der. Bartalani, la Seyne. 11. Juli 1881.

143743. **Schwefel** aus den Mineralien zu gewinnen, Verfahren hierzu. de la Tour du Breuil, Paris. 2. Juli 1881.

England.

3723. **Bleichen,** Herstellung und Anwendung von ozonisirtem Sauerstoffe zum — und zu anderen Zwecken. L. Q. und A. Brin, Paris. 26. August 1881.

5584. **Explosives Gemisch,** neues. S. K. Divine, New-York. 21. December 1881.

5589. **Kupfer,** unreines, zu raffiniren, verbessertes Verfahren hierzu. C. T. J. Vautin, North Fitzroy. 21. December 1881.

3705. **Paraffin-Wachs** zu extrahiren, raffiniren und zu härten, Verfahren hierzu. H. Ujhely, Wien. 25. August 1881.

3714. **Salz,** Verbesserungen an den Geräthen zur Herstellung von. Th. Barrow, Rock Ferry. 25. August 1881.

3584. **Schwefel,** Phosphor, Arsenik und Jod, Darstellung von — durch Zersetzung von Gasen, die diese Stoffe enthalten. C. Girard und J. A. Pabst, Paris. 17. August 1881.

Amerika.

252978. **Amalgamiren der Erze,** Apparat zum. C. H. Swain, New-York. 8. December 1881.

253045. **Ammoniaksalze,** Verfahren zur Behandlung der. H. J. E. Hennebutte, Anglet. 1. December 1881.

252858. **Filter.** J. C. Adsit, Olean, N. Y. 27. August 1881.

252891. **Kohlentheer,** Destillation des. G. C. Trewby & H. W. Fenner, Beckton. 6. April 1881.

253149. **Natron,** unterschwefligsaures, zu fabriciren, Verfahren dazu. W. H. Whitmore und G. H. Pratt. Boston. 21. Oct. 1881.

253158. **Platina** zu legiren, Flussmittel hierzu. M. H. Campbell, New-York. 20. October 1881.

252982. **Thonerde,** lösliche, darzustellen, Verfahren hierzu. J. Webster, Solihull. 25. Juli 1881.

Henry Loebel in Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,

offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.

Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Ein Posten Pergamentpapier,

zum Verpacken von Chemikalien etc. geeignet, wird unter Preis abgegeben. (5895)

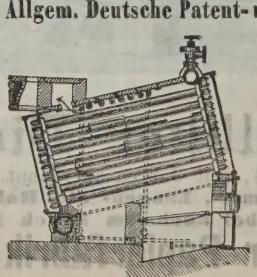
Muster gratis und franco.

August Tönnesmann, Düsseldorf.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879.

Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.

Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



ROOT'S

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

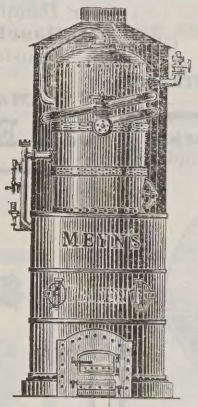
Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (5257)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

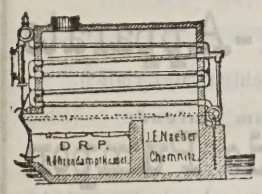
Feuerungsersparung.

Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (3959)

J. E. NAEHER

Pumpen- und Maschinen-Fabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.
Specialität:
Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation



von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (5543)

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Marlott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

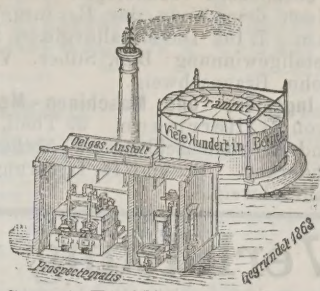
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.

(5583)

Zweckmässigste Beleuchtung. (M. 330)

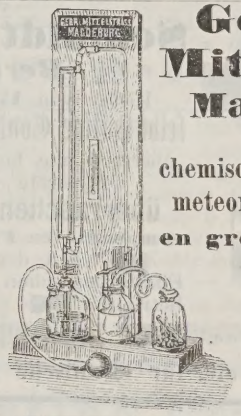
R. Drescher in Chemnitz.
Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme und Stunde circa 1 Pfennig. Umbau bestehender Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik.

Grösst. Etablissement dieser Specialität.

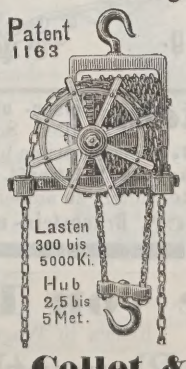
Julius Hülsen & Co.
Newcastle on Tyne
Sole agents for the
Blaydon Colour Company Lim.
Manufacturers of
Blancfixe, Chlorbaryum, Schwefelbaryum, Barythydrat, salpetersaurem Baryt und anderer Baryt-Präparate. (3866)
Marke. **"B. C."** Marke.



Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,
Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5
— gratis. —

Thonwaarenfabrik
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille,
liefert **Säuregefässe** für alle Zwecke der chemischen Industrie. Illustr. Preis-Courant und Voranschläge stehen zu Diensten. Ferner **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, für Schwefelkiesöfen, Gloverthürme, Gay-Lussac-Apparate etc. von vorzüglich bewährter Qualität. **Röhren** von allen Dimensionen. **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (über 2000 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gas-Retorten, Wasserleitungs- etc. Röhren, Muffeln** aller Art. (3858)

Archimedische
Flaschenzüge und Laufkrahne.



Von ersten Maschinenbau- u. techn. Anstalten als bewährtes u. zur Zeit **bestes Hebewerkzeug** empfohlen. Haben cylindrische Kettentrommeln ohne Knacken. Passend für alle Krahn- und Schiffsketten. Bieten absolute Sicherheit im Gebrauche. Grosse Wirksamkeit, leichte Handhabung. Halten die Last freischwebend. — Bewirken sanftes energ. Heben und rasches Senken der Last.

Werkzeug-Maschinenfabr.
Collet & Engelhard,
Offenbach am Main. (5736)

Literatur.

Die Anlage und der Betrieb der Eisenhütten. Von E. F. Dürre. 11. Lieferung. M 6. Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Handbuch der chemischen Technologie. Herausgegeben von P. A. Bolley. Nach dem Tode des Herausgebers fortgesetzt von K. Birnbaum. 7. Bd. Die Metallurgie. 6. Lieferung. Specieller Theil der Metallgewinnung: Blei, Silber. Von C. Stölzel. M 5. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

J. Weisbach's Ingenieur- und Maschinen-Mechanik. 2. Auflage. Bearbeitet von G. Herrmann. 3. Theil. Die Mechanik der Zwischen- und Arbeitsmaschinen. 2. Abtheilung. Die Maschinen zur Ortveränderung. 13. und 14. Lieferung. M 3,60. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Briefwechsel.

Dr. W. T., Bremen. Alle Talgarten bestehen aus Gemengen von harten und weichen Fetten und haben diese ohne Unterschied des Ursprunges des Talges, stets dieselben chemischen Eigenschaften. Auch aus dem Vorwiegen des harten oder weichen Bestandtheiles ist kein Schluss auf die Abstammung des Talges zu ziehen, da diese selbst im Fette des einzelnen Thieres je nach Jahreszeit und Fütterung sehr bedeutend differiren. Es ist daher bis jetzt absolut unmöglich, in Talggemengen mit Gewissheit die verschiedenen Talgarten zu erkennen.

A. N., Altona. Wir verweisen auf die Artikel d. Ztg. über Ausbildung des Chemikers. Lesen sie dieselben aufmerksam durch, dann können Sie die Fragen selbst beantworten.

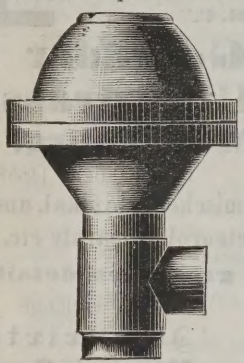
Zur Verhütung von Kesselstein

empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.

C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)

Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



1/3 natürlicher Grösse.

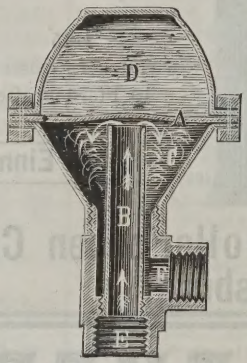
Universal-Condenswasserableiter „AUTOMAT" von

Schmidt & Zorn,
Berlin S.

Dieser von **uns** verbesserte **selbstthätige Condenswasser-Ableiter** übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner **überraschenden Leistung, compendiösen Form u. Billigkeit.** Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **2000** im Betriebe. (5861)

Jeder unserer verbesserten Automaten ist mit unserer Firma versehen. —

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



1/3 natürlicher Grösse.

Hähne, Ventile etc. für chemische Zwecke in gediegenster Ausführung.

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (5705)

Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95 Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath,** reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei, Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest etc.** liefert zu äussersten Preisen (5615) roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.

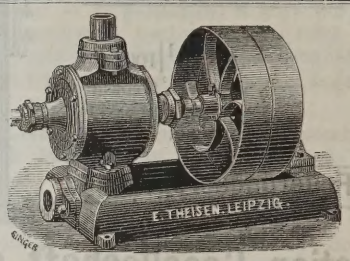
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

Salzsäure von 18° B., arsenfrei,
liefern in Wagenladungen billig (5871)
Ramdohr, Blumenthal & Co., Halle a. S.

Plan-Rost

für Dampfkessel und Feuerungen jeder Art. **Rationelle Construction u. Ausführung.** — Feinste Referenzen. — Preise mässig. — Prospecte gratis. (5883)

Mannheimer Eisengiesserei,
Carl Elsaesser in Mannheim.



Eduard Theisen
Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.

Condensations- und Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe und Flüssigkeiten jeder Art.

Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.

Langsam laufende (5388)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum und jede Förderhöhe.

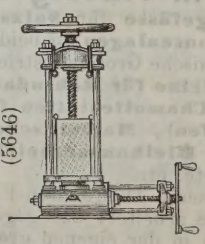
Illustrirte Cataloge gratis.

Import von Amerika u. Grossbritannien. C. Otto Gehrckens Hamburg

Treibriemen (5391)

Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Hydraulische Pressen
ohne Pumpwerk



(5646)

in verschiedenen Grössen, leicht durch eine Person zu bedienen, zur Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen und Chocoladen etc.

Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.

Gschwindt & Comp.,
Maschinenfabrik, **Karlsruhe,** Baden.
Specialität:
Werkzeug- und Holzbearbeitungs-Maschinen.

Leder-Treibriemen

von anerkannt vorzüglichster Qualität, unter **Garantie** der Güte des Leders und des Geradelaufens, sowie Ia. Näh- und Binderiemen, Riemenleder, letzteres mit und ohne Abfall, empfehlen zu billigen Preisen

L. Pfaff & Krieger,
Gerberei und Mainische Riemen- und Treibriemen-Fabrik
in **Unterliederbach b. Höchst am Main.**
Preislisten und Muster stehen gratis und franco zu Diensten. (5919)

— **Deutsches Reichspatent.** —

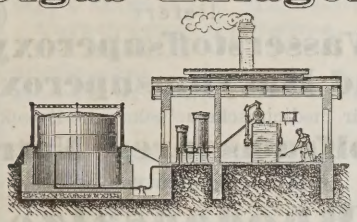
Fabrik patentirter Anstrichfarben
Huebner & Co. in Dresden.

Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

☞ **Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.**

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig.

Erste Fabrik patentirter
Ölgas-Anlagen



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb.
Goldene Medaillen und erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.** (5613)

C. Blumhardt
Simonshaus bei Vohwinkel

Rheinprovinz. (5023)

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate für chemische Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.

Bei directem Bezug
und Vermeidung aller Zwischenspesen liefert

die Cigaretten-Fabrik „Réunion"

in ***Dresden****, Trompeterstr. 15,*
reelle, aus reinen **Ursprungs-Tabaken** erzeugte Fabrikate zu niedrigen Preisen.
Ausser türkischen werden auch griechische, syrisch-arabische und bessarabische Tabake der besseren Culturen verwendet.
Ersatz für die Cigarre bieten Cigaretten aus Qualitäts-Tabaken.
Fabrikationsweise eigenartig in Behandlung der Tabake, des Papieres und der äusseren Ausstattung. Mustersendungen von 5 Mark an und höher unter Nachnahme portofrei. Preiscourant gratis und franco.
Die Fabrikate der „Réunion" sind in fast allen renommirten Cigarren-Handlungen Deutschlands zu finden. (5912)

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

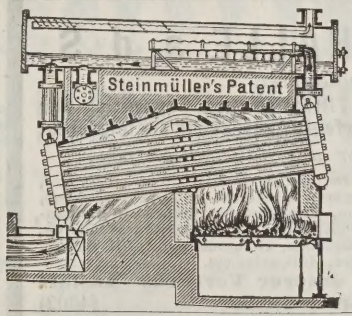
Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate
sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität
von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)



Röhren-Kessel,

System „Steinmüller". (4544)
Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

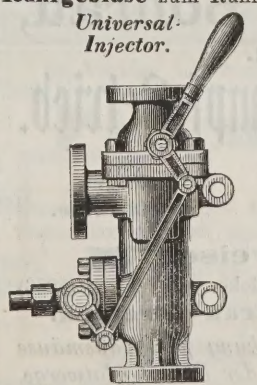
23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate.
Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

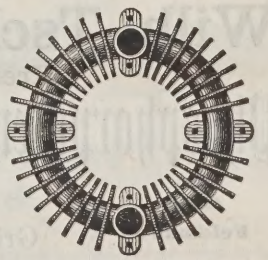
Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7\frac{1}{2}$ m.
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.

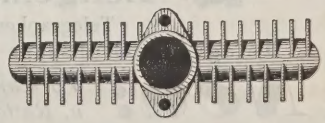


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65 °** C. **Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.
Heizelement für runde Oefen.



Heizelement für Wandöfen.

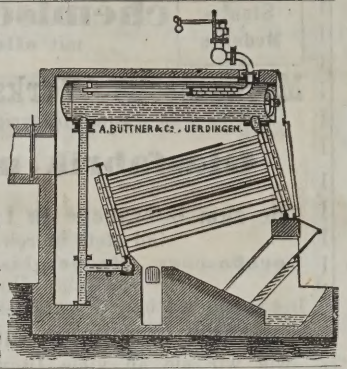


Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5458)
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Kohlensauren Kalk (Marmormehl) und Aetzkalk (gebrannten Marmor),
fast chemisch rein, empfiehlt (5882)
W. Hoffmann, Auerbach b. Darmstadt.

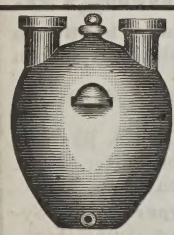
L. Weiller's Phosphorbronce-Draht.
Generalvertreter: **J. B. Grief, Wien I,** Am Hof No. 16. (5940)

Rheinische Röhren-Dampfkessel-Fabrik
A. Büttner & Co.
Uerdingen am Rhein.
Unexplodirbare Dampfkessel
nach A. Büttner's Patenten
mit rapider Wassercirculation und grossem Wasser- und Dampfinhalt. — Für jeden, auch den unregelmässigsten Betrieb geeignet. — Grösste Leistungsfähigkeit bei geringstem Kohlenverbrauch. — Dampfdruck bis 20 at, — geringer Raumbedarf, — kein Kesselstein im Rohrsystem! — Einbecker Stufenroste, — Patent-Rippenrohrvorheizer, Vorwärmer bester Construction. (5831)



FILTER-PRESSEN
von
WEGELIN & HÜBNER in HALLE a. d. S.,
Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei,
ausgeführt in Holz, Eisen, Bronce oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie die ev. perfecte Aussüssung der letzteren.
Weit über **1600 Stück** *geliefert für die Fabrikation von:*
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsteinsäure, Zucker, Zinkweiss etc.
Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt. (4002)
Preis- und Referenz-Listen auf Anfragen gratis und franco.

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,
haltbarstes, daher billigstes Isolirmittel für alle Dampfanlagen. — Fünfjährige Garantie. — Prima Referenzen. — Prospecte gratis. (10228)
Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S.



Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,
Kreis Strehlen, Schlesien.
Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.
Gegen Feldmäuse. — Vorzügliche Arbeit. — Grösste Leistungsfähigkeit. **Gegen Feldmäuse.**
Zeitgemäss billigste Preise.
Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke. (5886)
Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.**
Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel & Martin, Cöln.** (5176)

Selwig & Lange,
Maschinenfabrik, Braunschweig.
Patent-Centrifugen,
bewährter Bauart, **explosionssicher.**
Patent-Filterpressen,
neuester, **höchst praktischer** Construction, mit ausserordentlich **vereinfachter** Auslaugvorrichtung von **vorzüglichem** Effecte. (5312)
Patent-Osmose-Apparate.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

J. Losenhausen in Düsseldorf.
Specialität: (4389)
Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.
Ventile mit Hartbleidichtung.

E. de Haën,
chemische Fabrik List vor Hannover
liefert (5863)
Wasserstoffsuperoxyd und Baryumsuperoxyd
für medicinische u. technische Zwecke,
wolframsaures Natron
zum Imprägniren von Stoffen,
Rhodansalze.

Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas,
besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Christ. Kob & Co.,
Stützerbach *in Thüringen.*
Fabrik chemischer, physikal., meteorolog. und pharmaceut. Glasinstrumente und Apparate.
Specialität: Graduirte (geätzte) Maassinstrumente, chem. und ärztliche Thermometer etc.
Fabriklager in Thüringer Porzellan
für Apotheker, Chemiker und Techniker.
Cataloge gratis und franco. (5937)

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.
Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,
Saalfeld *in Thüringen.* (5691)

H. J. Rosenzweig & Comp.,
Hamburg,
Im- und Export aller Sorten spanischer und italien. Olivenöle, feinster Nizzaer, Livornoer, Tafel- und Jungfernöle.
Offeriren unsere Oele zu den billigsten Preisen unter Garantie der Qualität. (5778)

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25

Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Closet-Papier in amerikan. und japan. Packung empfiehlt als Specialität **die Papierfabrik** von **Adolph Fiegel, Berlin SW.,** Leipzigerstr. No. 59. Probesendung für 5 M (enth. 14 St.) fco. deutsch-östr. Postgeb. geg. Nachn. (5905)

Fr. Chr. Fikentscher,
Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,
empfiehlt
Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte und feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen. (5556)

Das Versand-Geschäft
Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester** Qualität, zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.**
Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK **SPECIALITÄTEN** TRADE-MARK TRADE-MARK
des
Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

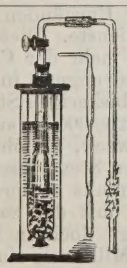
Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.
Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher f. Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.
Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.
Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.
Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.
Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.
Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das
Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (4160)



Kähler's Gasentwicklungs-Apparat (3947)
für **Schwefelwasserstoff, Wasserstoff** und **Kohlensäure,** à 6 Mark.
Max Kähler & Martini,
Berlin W., *Wilhelmstr. 50.*

Im Verlage der Buchhandlung von **Carl Ricker** in **St. Petersburg,** Newsky-Pr. Haus No. 14 erscheint: (5944)
Pharmaceut. Zeitschrift für Russland.
Herausgegeben von der **allerhöchst** bestätigten pharmac. Gesellschaft zu St. Petersburg.
Redigirt von ***Edwin Johanson.***
1882. — XXI. Jahrgang. — Jährlich 52 Nummern. — Preis pro Jahrgang mit directer Zustellung per Post 18 Mark. — Die Zeitschrift bringt ausser Referaten Original-Mittheilungen aus sämmtlichen Laboratorien Russlands.

Engel & Vogel, Halle a. S.,
Techn. Geschäft, Bergwerks- u. Hütten-Producte, Bedarfs-Artikel für Fabriken,
empfehlen sich zur promptesten Lieferung von:
Hydraulischen Pressen, ohne Pumpwerk, für Laboratorien.
Filterpressen für Zuckerfabriken, chem. Fabriken, besonders zur **Magnesia**-Fabrikation.
Schmiedeeiserne Gas-, Wasser- und Dampfröhren bester Qualität ab Lager hier, u. **gusseiserne Muffen-** und **Flanschen-Röhren** etc. etc. zu billigen Preisen. (5153)

Eine chemische Fabrik Rheinlands

sucht zum sofortigen Eintritt einen nachweislich **tüchtigen Chemiker.** — Reflectanten wollen Offerten unter Nachweis ihrer bisherigen Thätigkeit nebst Gehaltsansprüchen unter **X. Z. 5968** an die **Exped. d. Ztg.** gelangen lassen. (5968)

Wer liefert schwefelsaure Thonerde? (5969)

Dieselbe wird zur Fabrikation eines neuen Artikels andauernd in grösseren Quantitäten gebraucht und muss ca. 16% Thonerde und nur Spuren Eisen enthalten. — Offerten mit äusserster Preisstellung werden erb. unter **„Unverbrennlich" 5969** an die **Exp. d. Ztg.**

Die chem. Fabrik von H. Rönckendorff, Bad Nauheim

empfiehlt **chem. reine Magnesia carbonica und usta, alle pharmac. Magnesiapräparate, sowie auch technische Magnesia.** (5767)

Mosel- u. Saarweine

vom billigsten Tischweine bis zu den hochfeinsten Flaschenweinen versendet unter Garantie für reine Naturweine die Weinhandlung

von **Isay-Michaels,**
(5351) ***Trier** a. d. Mosel.*

Eigene Gruben. Triglismühle.

Massenproduction

Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Mangbraun, Eisenoxyd in **vorzüglichster** Qualität, roh oder **fst.** gemahlen, empfiehlt **billigst** Thüring. Bergproducten-Handlung
(4973) **Heinrich Thomas, Arnstadt.**

Glimmer-Scheiben

als Deckgläschen für Laboratorien, sowie zum Einsetzen in Schaulöcher für Glüh- und Brennöfen empfiehlt in allen Grössen billigst

Harry Held, (4286)
Ludwigshafen a. Rhein.

(5572)

Filterpreßschlamm-Aussüßer

zur sichersten und besten Entzuckerung des Schlammes, unabhängig von der Sorgfalt der Arbeiter, liefert nebst passenden Montejus die
Hallesche Maschinenfabrik (5739)
und Eisengiesserei in Halle a. S.

Hobbocks. Hobbocks.

Maschinelle Einrichtungen zur Fabrikation von **Hobbocks,** sowie zu sämmtlicher Blechemballage liefert unter jeder Garantie. — (H. 31070) Anleitung gratis. (9825)

A. Weerth, Leipzig.

Leucht-Farbe

und **Leucht-Artikel** empfehlen (5429)
E. & P. Rottsieper in Ronsdorf (Rheinpreussen).

MAGNESIA,
aus eignen Magnesit-Gruben, gebrannt und fein gebeutelt.
Seifert & Comp.,
Frankenstein, Schlesien. (5920)

Weisse Lammleder

zum Flaschen-Ueberziehen und **Weissleder** zu Pflaster, liefert (5910)
C. A. Teichmann, Lederfabrik,
***Dresden**, Annenstrasse 21.*

H. Rosenthal,
***Berlin N.**, Chaussée-Str. 113.*
Schmiedeeiserne Wasser- und
Dampfleitungs-Rohre.
Dampfheizungsrohre.
Kupfer- und Messing-Rohre. (4100)

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

Holzessig,
holzsauren Kalk, holzs. Eisenbeize
hat abzugeben (5958)
Foerster - v. Loevenich, Aachen.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Der neue Zolltarif und der Petroleumzoll.

= **Wien.** Der am 15. d. vorgelegte Gesetzentwurf, betreffend den allgemeinen österreichisch-ungarischen Zolltarif, hat allen Erwartungen — und Befürchtungen entsprochen, welche nach der vorher verlautbarten Tendenz desselben gehegt werden mochten. Weil die 1878 gehegte Hoffnung, durch Rücksichtnahme auf das Ausland — so sagt der Motivenbericht — dasselbe zu freiwilliger Schonung unserer Interessen zu veranlassen, sich nicht verwirklicht hat, haben wir das 1878 Unterlassene nachzuholen. Je nun — und wenn das böse Ausland seinerseits glaubt, nun Etwas nachholen zu müssen? Werden wir mit einer abermaligen Erhöhung unserer Zollsätze antworten? — Zur Abschneidung von Zollspeculationen ist gleichzeitig ein Sperrgesetz-Entwurf eingebracht, und die Retorsions-Bestimmungen werden im Einführungsgesetze zum Zolltarife durch Erhöhung des Zollzuschlages von 10 auf 30 Proc. bei zollpflichtigen, von 5 auf 10 Proc. bei zollfreien Waaren verschärft. — Schon äusserlich stellt sich der Gesetzentwurf gegenüber dem bisherigen Tarifgesetze in anderer Gestalt dar: statt 19 Klassen mit 60 Abtheilungen erscheinen jetzt 50 Klassen mit durchlaufender Nummerirung. Die für die „Chemiker-Zeitung" wichtigen Positionen sind pro 100 kg:

	Neuer Tarif.	Alter.
Kaffee, roh	40	24
„ gebrannt	50	30
Thee	100	50
Butter	9	8
Schweineschmalz, Gänsefett	16	8
Talg	1	—
Wein, in Fässern	20	12
„ in Flaschen	20	20
Schaumwein	50	20
Papierzeug aus Holz	0,50	—
Graues Löschpapier	1	—
Packpapier	3	2
Pressspäne, Glanz- und Lederpapier	3	—
Papier, ordinär	5	2
„ liniirt, lithographirt, Zeichenpapier etc.	7	3
Gold- und Silberpapier	15	12
Papierwaaren (aus Papier und Pappe)	15	12
Luxuspapier	30	12
Leder, gemeines	9	8
Sohlenleder und Abfälle	18	8
Hohlglas, nicht weiss	2	1,50
„ weiss	4	2
Porzellan, weiss	7	5
„ farbig	15	12
Roheisen	0,80	0,50
Luppeneisen, Ingots	1,60	1,50
Eisen und Stahl in Stäben, nicht façonnirt	2,75	2,50
Eisen-Blech, -Platten, -Draht, 1 mm stark und darüber	4	4
desgl. unter 1 mm stark	5	4
Gemeiner Eisenguss, roh	2	1,20
„ „ abgeschliffen	8,50	8
Gemeine Eisen- und Stahlwaaren, rauh	4	2,50—4
desgl. grob angestrichen	5	4
desgl. abgeschliffen	8,50	8

Nicht minder wie gegen die Zolltarifvorlage werden gegen das am 10. d. M. mit 160 gegen 146 Stimmen angenommene Gesetz über Petroleumzoll und Petroleumsteuer in weiteren Kreisen der Bevölkerung in social-politischer wie volks- und staatswirthschaftlicher Beziehung schwere Bedenken erhoben. In ersterer Hinsicht ist nicht zu bestreiten, dass diese über 100 Proc. des Werthes des Erdöles übersteigende Steuer wie eine Kopfsteuer wirkt, dass ihr Druck gerade in den untersten Klassen bei dem kleinen Gewerbsmanne u. s. f. am fühlbarsten werden wird: dieser Consument kann ja nicht zu einem Surrogat übergehen, weil alle übrigen Beleuchtungsmaterialien theurer sind, als Erdöl; so bleibt ihm lediglich die Beschränkung im Verbrauche, also unter Umständen in der Arbeitszeit, damit aber zugleich im Tagesverdienste. Diese Wirkung wird um so schwerer empfunden werden, je mehr der Consum an Erdöl gerade in letzter Zeit in die Tiefe gedrungen, in weitern Volksschichten sich verbreitet hat; bei dem bisherigen Steuersatze wuchs der Steuerertrag von 1879—1881 von 260 000 fl. auf 500 000 bezw. 700 000 fl. So würde der fiskalische Zweck, Erhöhung des Steuerertrages bei Beibehaltung des bisherigen Steuerfusses durch die zu erhoffende Verbrauchsvermehrung jedenfalls sicherer erreicht, als durch die Erhöhung des Steuerfusses mit der zu gewärtigenden Einschränkung des Verbrauches. Bringt doch in Deutschland bei einem Satze von 6 M der Erdölzoll 22 Millionen ein, in Frankreich bei 25 Fr. nur 8 Millionen! Auch unter dem Gesichtspunkte des Schutzzolles erscheint die erhöhte Belastung des Erdöls weder geboten, noch zweckmässig; nicht geboten: der einzige Concurrent Galiziens auf dem abendländischen Petroleummarkte ist gegenwärtig die amerikanische Erdölindustrie. Der durchschnittliche Reingewinn der galizischen Petroleumproduction beträgt nun aber über 100 Proc. (108 Proc.), der Gestehungskosten gegen 24 Proc. für die amerikanische Industrie; das Risico (erfolglose Bohrungen) beläuft sich in Galizien auf 5 Proc., in Amerika auf 14,5 Proc. Aus diesen Ziffern, welche noch durch eine Anzahl zu demselben Resultate führender Verhältnisse vermehrt werden könnten, wird zur Genüge

erhellen, dass die galizische Petroleumindustrie in der That keines Schutzes bedarf. Vielmehr besitzt (nach Ruczkiewicz) „die Oelzone Galiziens einen goldenen Boden"; „bei rationeller Inangriffnahme verbürgt sie so glänzende Erfolge, wie kein anderes bergmännisches Unternehmen." Freilich darf der dermalen noch übliche Raubbau nicht weiter betrieben werden. Während allerwärts die Technik von Jahr zu Jahr vervollkommnet wird, befindet sich die galizische Raffinationsindustrie noch auf der ursprünglichsten Entstehungs- und Entwicklungsstufe. Bei einigermaassen zeitgemässer Ausbeutung kann hier noch viel gespart werden; ein Zollschutz ist dann nicht von nöthen. Wird aber die bisherige Productionsmethode beibehalten, so dürfte dem galizischen Erdöle in dem russischen in einigen Jahren ein Concurrent erwachsen, gegen welchen auch der dermalige Zollschutz nicht mehr hilft. Bereits richtet sich Russland mehr und mehr auf den Export ein. Nach Vollendung seiner Communicationsmittel wird dieser Staat bei den sehr werthvollen Nebenproducten seines Erdöles durch Verlegung der wallachischen Raffinerien auf siebenbürgischen Boden das galizische Product trotz des — wesentlich gegen Raffinationsöl gerichteten — hoher. Zolles unschwer zu schlagen vermögen; so verbürgt der so drückende Zoll nicht einmal unter allen Umständen den ersehnten Schutz. — Bei dieser Sachlage ist begreiflich, dass die Bevölkerung egen die Votirung der Petroleumsteuer reagirt.

Amtliche Verordnungen.

Deutsches Reich. Der Reichstag hat in seiner Plenarsitzung vom 12. Januar d. J. beschlossen, dem unter dem 26. Juli v. J. bekannt gemachten Beschlusse des Bundesrathes, betreffend die Aufnahme der **Kalifabriken** und Anstalten zum Imprägniren von Holz mit erhitzten Theerölen in das in dem § 16 der Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 (Bundes-Gesetzbl. S. 245) enthaltene Verzeichniss, die verfassungsmässige Genehmigung zu ertheilen.

Marktberichte.

§ Deutsche Producte und Specialitäten.

Wir legen unsern Lesern, zahlreich laut gewordenen Wünschen entsprechend, diesen Bericht in der folgenden Abänderung vor und hoffen, dass unser Bemühen, stets nur Gutes zu liefern, auch hier Anklang finden möge. Zu gleicher Zeit sprechen wir den vielen Firmen, welche uns bei der Abfassung dieser Preisliste unterstützt haben, unsern Dank aus. Wir ersuchen die Inhaber von Fabriken etc., uns durch regelmässige Einsendungen von Notirungen ihrer Specialitäten für diesen Theil unseres Blattes zu unterstützen, welcher nur auf diese Weise einen praktischen Werth für die Interessenten erlangen kann.

Acid. aceticum pur., 1,060, M 89—90 ab Berlin, M 89—90 ab Braunschweig, M 78—90 ab Leipzig, M 85—86 ab Ludwigshafen, M 89—90 ab Hannover.
— benzoicum e resina M 21—22 ab Danzig, M 24—24,50 ab Erfurt, M 22—23 ab Ludwigshafen, M 23—24 ab Berlin, M 23—24 ab Hannover, M 24—24,50 ab Leipzig.
— benzoicum ex urina M 11,50—12 ab Berlin, M 10—11 ab Augsburg, M 11,50—12 ab Leipzig, M 11,50—12 ab Hannover.
— boracic. pur. M 175—180 ab Hamburg, M 195—200 ab Braunschweig, M 185 — 200 ab Hannover, M 200 — 250 ab Berlin, 195—210 ab Leipzig.
— carbolic. cryst. techn. M 185—190 ab Hannover, M 190—200 ab Ludwigshafen, M 170—190 ab Berlin, M 170—180 ab Braunschweig.
— carbolic. (Kreosot) M 170—175 ab Hannover, M 170—175 ab Berlin, M 160—170 ab Braunschweig.
— chromicum cryst. M 5—5,50 ab Cölln - Meissen, M 5,75—6 ab Hannover, M 5,75—6 ab Braunschweig, M 5,75—6 ab Leipzig.
— citric. alb. M 4,95—5,25 ab Rosslau, M 6 ab Hannover, M 5,40—6 ab Leipzig.
— formicic. pur., 1,120, M 5,10—5,25 ab Cölln-Meissen, M 5,10—5,30 ab Hannover.
— gallicum cryst. techn. M 7,50—8,50 ab Hannover, M 7,75—8,50 ab Berlin, M 8—8,50 ab Darmstadt.
— hydrochloricum, 1,124, M 23—24 ab Frankfurt a. M., M 23—24 ab Braunschweig, M 17 — 18 ab Hannover, M 23 — 24 ab Ludwigshafen.
— lacticum pur. album. M 19—20 ab Cölln-Meissen, M 19—20,50 ab Darmstadt, M 18—19 ab Leipzig.
— nitricum pur., 36°, M 44—50 ab Braunschweig, M 38—50 ab Frankfurt a. M., M 41—50 ab Ludwigshafen, M 45—46 ab Hamburg, M 45—46 ab Hannover.
— oxalic. M 110—115 ab Berlin, M 110—115 ab Darmstadt, M 115 bis 116 ab Braunschweig.
— phosphoric. pur., 1,20, M 132—135 ab Frankfurt a. M., M 110 bis 115 ab Hannover.
— pyrogallicum M 40—41 ab Hannover, M 40—41 ab Darmstadt.
— salicylic. pur. M 16—16,50 ab Hannover, M 15,25—16 ab Dresden, M 16—16,50 ab Stuttgart, M 16—16,50 ab Ludwigshafen.
— sulfuric., 66°, M 12—15 ab Braunschweig, M 13—15 ab Hannover, M 10—15 ab Hamburg, M 10,50—16,50 ab Ludwigshafen.
— tannicum techn. pur. M 390 ab Augsburg, M 350—380 ab Stuttgart, M 350—400 ab Ludwigshafen.
Aconitin. M 500—525 ab Stuttgart, M 500—510 ab Darmstadt, M 500 ab Leipzig.
Aether sulf., 0,728, M 102—105 ab Ludwigshafen, M 90—95 ab Hamburg, M 85—95 ab Leipzig.
Albumin, Ei- M 6,50—7 ab Leipzig, M 6,50—7 ab Hamburg.
— Blut- M 2,50—3 ab Leipzig, M 2,25—2,50 ab Hamburg.
Alcannin M 38—40 ab Hannover, M 39—40 ab Erfurt, M 40—41 ab Darmstadt, M 39—40 ab Leipzig.
Aldehyd absolut. M 245—250 ab Hamburg, M 250—260 ab Hannover.
Alizarin, 10-proc., M 3,20—3,50 ab Hannover, M 3,20—3,50 ab Braunschweig.
Alkohol sulfuris rect. M 52,50—65 ab Ludwigshafen, M 70—71 ab Hannover, M 56—65 ab Leipzig.
— absolut. M 87—95 ab Leipzig, M 90—92 ab Stuttgart, M 75—90 ab Hamburg.
Aluminium M 115—200 ab Frankfurt a. M.
Ammon. bichromicum cryst. M 7,50—7,75 ab Cölln-Meissen, M 10 ab Leipzig.
— bromat. puriss. M 5—5,10 ab Cölln-Meissen, M 4,50—5 ab Leipzig.
— jodat. M 27—28 ab Cölln-Meissen, M 27—28 ab Leipzig.
— phosphoric. cryst. M 4—4,10 ab Cölln - Meissen, M 3,70—5 ab Leipzig.
— sulf. pur. M 75—80 ab Cölln-Meissen, M 68—70 ab Leipzig.
Anilin techn. M 4,25 ab Berlin, M 4,50 ab Hamburg.
Argentum nitric. cryst. pur. M 106 ab Cölln-Meissen, M 106—107 ab Stuttgart, M 103—104 ab Frankfurt a.M., M 106—107 ab Leipzig.
Atropin. cryst. pur. M 775 ab Stuttgart, M 860 ab Leipzig.
Auro-Kalium chlor. M 16,50—16,75 ab Cölln-Meissen, M 15,60—15,75 ab Frankfurt a. M.
— -Natrium chlor. M 8,50 - 8,75 ab Cölln-Meissen, M 8,40—8,50 ab Frankfurt a. M.
Aurum chlorat. cryst. M 17 — 17,25 ab Cölln - Meissen, M 18 ab Stuttgart, M 15,50—17 ab Frankfurt a. M.
Baryum nitricum pur. M 75—78 ab Ludwigshafen, M 72—73 ab Darmstadt, M 72—73 ab Wülfel, M 72—80 ab Leipzig.
Benzin aus Petroleum M 42—45 ab Braunschweig, M 50—51 ab Ludwigshafen, M 41—42 ab Hamburg, M 43—44 ab Leipzig.
— aus Steinkohlentheer M 58 — 230 ab Berlin, M 56 — 220 ab Hannover, M 60—220 ab Wülfel.
Bismuth. subnitric. pur. M 15,25—15,50 ab Leipzig, M 15—16 ab Erfurt.
Cadmium bromat. cryst. M 17—17,25 ab Cölln-Meissen, M 16—17 ab Leipzig.
— jodat. M 25—25,25 ab Cölln-Meissen, M 25—25,50 ab Leipzig.
— sulfuric. cryst. M 14—14,50 ab Cölln-Meissen, M 17 ab Leipzig.
Calcium acetic. pur. M 3—4 ab Erfurt.
— carbonic. M 40—55 ab Ludwigshafen, M 48—50 ab Leipzig.
— chlorat. pur. cryst. M 39—40 ab Berlin, M 40—50 ab Leipzig.
— phosphoric. M 190—200 ab Leipzig.
Camphor raff. M 112—115 ab Hamburg.
Chinidin. sulf. M 70—80 ab Stuttgart, M 75—80 ab Darmstadt, M 75—80 ab Leipzig, M 75—77,50 ab Mannheim, M 80—81 ab Wülfel.
Chinin. sulf. Zimmer M 320—330, Braunschweig M 300—320, Jobst M 300—320, Böhringer Sne. M 300—320, Böhringer & Geyer M 300—310, Rostock M 300—320, Koch M 300—310.
Chinoidin. sulf. M 5—5,50 ab Stuttgart, M 4,75—5 ab Darmstadt, M 4,75—5 ab Mannheim, M 4,75—5 ab Leipzig.
Chinolin. pur. M 55—60 ab Ludwigshafen, M 55—60 ab Leipzig. M 55—60 ab Cölln-Meissen.
Chloralhydrat M 7,30—7,50 ab Berlin, M 7,50 ab Stuttgart, M 7,25 bis 7,50 ab Frankfurt a. M., M 7,25—7,50 ab Ludwigshafen, M 7,50—7,60 ab Hannover.
Chloroform M 275—300 ab Stuttgart, M 270—290 ab Ludwigshafen, M 240—250 ab Hamburg, M 260—275 ab Leipzig.
Chromium oxydatum M 4,50—4,80 ab Cölln-Meissen.
Cinchonin. sulf. M 25—26 ab Stuttgart, M 23—25 ab Darmstadt, M 22—23 ab Mannheim, M 23—25 ab Leipzig.
Cobaltum carbonic. pur. M 34—34,25 ab Cölln-Meissen.
— oxydat. M 60—61 ab Cölln-Meissen.
— sulfuric. cryst. M 20—21 ab Cölln-Meissen.
Coffeïn. pur. M 115—117 ab Rostock, M 117—118 ab Darmstadt, M 120 ab Stuttgart, M 116—118 ab Leipzig.
Collodium M 2—2,30 ab Cölln-Meissen, M 1,30—2,30 ab Leipzig, M 145—190 ab Stuttgart.
Cupr. oxyd. techn. M 200—210 ab Cölln - Meissen, M 200—220 ab Leipzig.
— sulf. M 75—85 ab Leipzig, M 90—91 ab Cölln-Meissen.
Ferrum sulfuratum M 30—31 ab Leipzig, M 30—31 ab Wülfel, M 30—31 ab Erfurt.
Glycerin. crud., 25°, M 150—175 ab Ludwigshafen, M 150—185 ab Braunschweig.
— raff., 28—30°, M 210—250 ab Ludwigshafen, M 210—250 ab Braunschweig.
Hydrargyrum nitric. oxyd. M 5,80—6 ab Leipzig.
— oxyd. rubr. M 6,20—6,50 ab Leipzig.
Jodum resubl. M 21 ab Frankfurt a. M., M 20—21 ab Hamburg.
Kalium bicarbon. pur. M 82—85 ab Frankfurt a. M., M 85 ab Berlin, M 85 ab Darmstadt, M 80—85 ab Nürnberg; **bromat.** M 3 bis 3,50 ab Hamburg, M 3,20—3,35 ab Ludwigshafen, M 3,25 bis 3,50 ab Berlin; **carb. pur.** M 105—115 ab Leipzig; **chloric.** M 170—175 ab Ludwigshafen, M 160—170 ab Leipzig; **cyanatum pur.** M 570—660 ab Frankfurt a. M., M 690—720 ab Leipzig; **jodat.** M 16 ab Hamburg, M 16 ab Berlin; **nitric.** M 23—24 ab Hamburg, M 24—26 ab Magdeburg, M 23—25 ab Harburg; **oxalic.** M 2,90—3 ab Cölln-Meissen, M 3—3,10 ab Leipzig; **phosphor. pur.** M 6 — 6,50 ab Cölln - Meissen; **rhodanatum pur.** M 4,80—5 ab Cölln-Meissen, M 3,75—4 ab Leipzig.

Liquor Ammon. caust. pur., 0,875, M 85—90 ab Frankfurt a. M., M 85—90 ab Ludwigshafen, M 85—90 ab Leipzig.
Lithium carb. pur. M 20—20,50 ab Cölln-Meissen, M 20,50—21 ab Leipzig.
— sulf. M 30—30,50 ab Cölln-Meissen.
Magnesia carb. lev. alb. M 60—65 ab Mannheim.
Magnesium, Draht, M 360 ab Frankfurt a. M.
Manganum boracicum M 170—180 ab Cölln-Meissen, M 160—170 ab Leipzig.
— oxydat. pur. M 10—10,25 ab Cölln-Meissen, M 9—10 ab Hannover, M 9—10 ab Berlin.
— sulf. pur. M 3,80—4 ab Cölln-Meissen, M 2,80—3 ab Hannover, M 2,80—3 ab Berlin.
Morphium acetic. M 240—245 ab Erfurt, M 240—250 ab Stuttgart, M 240—250 ab Leipzig, M 250 ab Darmstadt.
Natrium acetic. cryst. pur. M 95—100 ab Cölln-Meissen.
— nitric. M 19—20 ab Harburg, M 19—20 ab Hamburg, M 19—20 ab Magdeburg.
— silicic. M 24—26 ab Hamburg, M 25—26 ab Hannover.
Ol. Amygdal. amar. M 28—29,50 ab Hamburg, M 30—31 ab Leipzig.
— Caryophyllor. M 13—13,50 ab Hamburg, M 14—14,50 ab Leipzig.
— Cacao in Tafeln M 230—250 ab Hamburg.
— Nucistae expressum M 8,50—8,75 ab Rostock, M 8—8,25 ab Hamburg.
Platinum chlorat. M 330—340 ab Cölln-Meissen, M 340—350 ab Frankfurt a. M.
Plumb. acetic. pur. M 100—110 ab Leipzig, M 110 ab Erfurt, M 100 bis 110 ab Darmstadt.
— sulf. M 68—70 ab Darmstadt, M 60—64 ab Hannover.
Santonin. M 35—36 ab Stuttgart, M 32 ab Hamburg, M 37,50—38 ab Ludwigshafen, M 35,50—36 ab Darmstadt.
Spiritus nitric. aeth., 0,836, M 1,10—1,20 Hamburg, M 1,15—1,20 ab Leipzig, M 1,20—1,21 ab Erfurt.
Stannum oxyd. alb. M 250—260 ab (?)
Strychnin. pur. cryst. M 135—140 ab Stuttgart, M 138—140 ab Darmstadt, M 138—140 ab Leipzig.
Tartar. stibiat. cryst. M 340 ab Darmstadt, M 340 ab Bonn, M 340 ab Wülfel.
Uran. acet. pur. M 46—46,25 ab Cölln-Meissen, M 43—44 ab Hannov.
— oxyd. M 42—46 ab Cölln-Meissen, M 42—52 ab Hannover.
Vanillin. M 10—15 pro 0,1 g ab Hannover.
Veratrin. pur. M 250—255 ab Stuttgart, M 250—255 ab Hamburg, M 260—265 ab Erfurt, M 260—265 ab Berlin, M 260—265 ab Leipzig.
Zinc. acetic. M 100—110 ab Darmstadt, M 100—110 ab Erfurt, M 105—110 ab Berlin.
— chlorat. techn. M 45—46 ab Berlin, M 45—46 ab Leipzig, M 46 ab Wülfel.
— sulf. pur. M 18—20 ab Leipzig, M 21 ab Berlin, M 21 ab Wülfel, M 18—21 ab Hannover.

Handelsnachrichten.

†† **Preisermässigung des Kainits.** Die letzte Generalversammlung der pommerschen ökonomischen Gesellschaft beschloss auf Antrag des landwirthschaftlichen Vereins zu Regenwalde, an zuständiger Stelle dahin vorstellig zu werden, dass die königl. Berginspection zu Stassfurt den Landwirthen den Kainit bei Entnahme von 200 Ctr. zu demselben Preise überlasse, wie den Grosshändlern bei einer Jahresentnahme von 100000 Ctr. Der Vorsitzende des Regenwalder Vereins, Rittergutspächter Hingst-Dorow, berichtet von einem im dortigen Vereinsbezirk vorgekommenen Falle, wo ein Händler aus Stassfurt den Kainit um 18 Proc. billiger verkauft hat, als die officiellen Engrospreise der königl. Bergdirection waren; ausserdem gab der betreffende Händler 1—3 Monate Ziel, während die Direction stets vorherige Zahlung des Betrages verlangt.

†† **Neue Industrie-Anlagen in Böhmen.** Eine lange Reihe neuer Industrie-Etablissements ist in Böhmen im Werden begriffen. Auf dem Gebiete der Zucker-Industrie ist die Errichtung einer Zuckerfabrik in Kommotau, einer Zuckerfabrik in Hostomitz und einer Zucker-Raffinerie in Schönpriesen bei Aussig projectirt. In Eger soll eine Eisengiesserei, in Schlan eine Loccmotiv-Fabrik errichtet werden. In Lössau bei Karlsbad soll eine Porzellan-Fabrik ins Leben treten. In Arnau wird demnächst eine bereits erbaute Stärkefabrik und in Hermanseifen bei Arnau eine Bleiche in Betrieb gesetzt werden. Die Kaolinfabriken in der Nähe von Dobrzan an der Pilsen-Priesener Bahn werden bedeutend erweitert. In dem Dux-Brüxer Kohlenreviere sind etwa 15 neue Anlagen in den verschiedenen Stadien des Ausbaues begriffen.

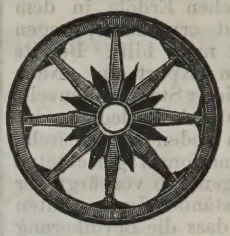
†† **Die Zinkproduction von ganz Europa im Jahre 1880** beläuft sich in Summa auf 203330 t; dieselbe vertheilt sich auf die einzelnen Länder wie folgt:

Deutschland	99405 t
Belgien	65010 t
England	22000 t
Frankreich	13715 t
Oesterreich-Ungarn	3200 t

Somit steht Deutschland bezüglich der Zinkproduction obenan. Von den genannten 99405 t kommen übrigens 65437 t allein auf Oberschlesien. Die Herstellungskosten anlangend, betrugen dieselben in Oberschlesien pro 1 t Rohzink 289 M, und stellt sich, da der Verkaufspreis 338 M betrug, der Gewinn pro Tonne auf 49 M, was für den oberschlesischen Bezirk einem Gesammtgewinne von 3106413 M gleichkommt.

†† **Natürliches Vorkommen von Magnesiumsulfat.** Im südlichen Theile von Polk County, Ga., soll sich ein bis jetzt noch nicht benutzter „Berg" von Bittersalz befinden. Das Salz blüht überall aus dem Boden hervor.

†† **Eisenminen in Lapland.** In Lapland sind kürzlich in der Nähe des Dorfes Inkkasjarvi, 10 Meilen vom West-Fjord entfernt, reiche Eisenminen entdeckt worden. Die Untersuchung des Erzes hat ergeben, dass dasselbe mehr als 70 Proc. Eisen enthält. Um die Minen dem Verkehre zugänglich zu machen, beabsichtigt man, eine Eisenbahnverbindung zwischen ihnen und Fagernaes am West-Fjord herzustellen.



†† Die Firma **Georg Presser** zu **Gau Algesheim** hat nebenstehend abgebildete Schutzmarke angemeldet, welche in No. 1 des Zeichenregisters am 28. Januar Nachm. 3 Uhr eingetragen ist. Die Marke wird auf Versandfässern mit Carbolineum angebracht, sowie auch bei Prospecten etc. benutzt. (Das Carbolineum ist eine neue Erfindung und dient hauptsächlich zum Anstreichen derjenigen Gegenstände, die der Witterung ausgesetzt sind oder mit Erde in Berührung kommen.)

Von der Firma **Albert Kobe, Halle a. S.**, wurde eine

Schutzmarke unter No. 11 des Zeichenregisters des Halle'schen Amtsgerichtes am 20. September 1881 für Bakuöl eingetragen. Dieselbe (siehe nebenstehende Zeichnung) wird in schwazer Farbe auf den weissgestrichenen Böden der Gebinde (Petroleumbarrels), eingeschlossen durch die Worte: „Erste deutsche Raffinerie kaukasischer Mineralöle, Halle a. S.", angebracht. Bakuöl ist ein Product aus den russischen Naphta-Resid en und wird als Mineral-Maschinenöl benutzt.

Handelsregister. Eingetragen: Actien-Gesellschaft für Anilinfabrikation, Berlin; das Vorstandsmit glied Eduard Kegel aus dem Vorstande ausgeschieden, so dass der letztere nur noch aus drei Mitgliedern besteht. Dr. W. Stelzer, Carsdorf; Inhaber: Dr. Carl F. W. Stelzer. Wuschack & Spiesecke, Luckenwalde; allein. Inhab.: Rudolph Spiesecke. Dörstewitz-Rattmannsdorfer Braunkohlen-Act.-Ges.; Grundcapital auf 1 Mill. Mark herabgesetzt.

Gelöscht: Dr. Eduard Assmuss, vorm. Dr. Fischer, Thorn. Act.-Ges. für Fabrikation von Eismaschinen, Mineralwasser- und sonstigen technischen Apparaten, vorm. Oscar Kropff & Co., Nordhausen, in Liquidation. Dr. Osterland, Salzbergen.

Procurenregister. Actien-Ges. für Anilinfabrikation, Berlin; die Procuristen Dr. Ad. Geyger, Carl Bäumler und Carl Weidmann sind nur befugt, die Firma in Gemeinschaft mit dem Director zu zeichnen.

Zeichenregister. Schmidt & Bretschneider, Chemnitz: eine Marke f. baumwoll. Treibriemen. Ga & Glafey, Nürnberg: eine Marke für chem. Putzpulver für Gold, Silber, Messing, Kupfer, Zinn, Nickel.

Generalversammlungen. Thüringer Gas-Gesellschaft, 21. März, Leipzig. Deutsche Spiegelglas-Actien-Gesellschaft, 13. März, Berlin. Hibernia u. Shamrock, Bergwerks-Gesellschaft, 18. März, Düsseldorf. Deutsche Continental-Gas-Gesellsch., 25. März, Dessau.

Dividenden (in Proc.). Gummiwaarenfabrik vorm. Voigt & Winde 9. Bergwerk Hibernia 4. Gummiwaarenfabr. Schwanitz 16.

Auszahlungen. Magdeburger Bergwerksverein. Für 1881 5 Proc. oder 15 M pro Stamm-Prioritäts-Actie, mit $3^1/_3$ Proc. oder 10 M pro Actie Dividende bei Zuckschwerdt & Beuchel in Magdeburg.

Einzahlungen. Der Aufsichtsrath der Oelheimer Petroleum-Industriegesellschaft fordert die Actionäre auf, von der neuen 30-proc. Einzahlung die Hälfte mit 75 M bis zum 10. März, und die andere Hälfte ebenfalls mit 75 M bis zum 15. April zu leisten.

Notizen. In Ulm hat eine zahlreich besuchte Versammlung von süddeutschen Papier-Holzfabrikanten stattgefunden, in welcher constatirt wurde, dass wegen des Wassermangels gegenwärtig die Papierproduction auf mehr als die Hälfte reducirt sei, und dass sich solche voraussichtlich noch mehr verringern müsse. In Folge dessen dürfte eine Erhöhung der Papierpreise demnächst eintreten. —

Der Verlust der Firma Havemeyer & Elder in Williamsburg[7]) beträgt 2 Mill. Doll. —

Herr Strauss aus Mannheim, Inhaber eines grösseren Geschäfts in Newyork, hat in Rudolstadt ein bedeutendes Areal angekauft, um eine Porzellanfabrik anzulegen. —

Die Hannoversche Petroleumbohr-Compagnie hat beschlossen, den Beginn der Bohrarbeiten bis zum Frühjahre zu verschieben. —

Der Verkauf der Oldesloer Papierfabrik an ein Berliner Consortium ist nunmehr perfect geworden; letzteres will die Fabrik in eine Rübenzuckerfabrik umwandeln.

[7]) Chem.-Ztg. 5, 60.

Hierzu eine Extra-Beilage der Actien-Gesellschaft Schäffer & Walcker in Berlin.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Abonnements.
Erscheint jeden Donnerstag. Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M. In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf. Bei Wiederholungen Rabattgewährung. Vorausbezahlung durchweg Bedingung. Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 11. Cöthen, den 9. März 1882. **Jahrgang VI.**

Die schon erschienenen Nummern des I. Quartals d. J. und Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Ueber Vorkommen und Verarbeitung von Salzthon aus dem Stassfurter Salzlager.

Von **Dr. H. Precht.**

In einer Mittheilung über die Bildung des Wasserstoffs in den Stassfurter Kalisalzbergwerken[1]) habe ich bereits erwähnt, dass in dem in Wasser unlöslichen Rückstande des Carnallits Thonerdehydrat und Magnesiahydrat als wesentliche Bestandtheile enthalten sind, und weitere Nachforschungen über diesen Gegenstand führten zu der Entdeckung von Thonerdehydrat in dem über dem Carnallit abgelagerten Salzthone. Da dieses Thonerdehydrat in verdünnten Säuren löslich ist, so scheint die Möglichkeit einer technischen Verwendung des Salzthones nicht ausgeschlossen; daher dürfte eine Mittheilung über diese Gebirgsschicht sowohl in wissenschaftlicher, als auch in technischer Beziehung von Interesse sein.

Der Salzthon bildet eine im Hangenden vom Anhydrite und im Liegenden vom Carnallite begrenzte, 6—10 m mächtige Gebirgsschicht, welche in dem grossen Magdeburg-Halberstädter Salzbecken überall fast von gleicher Mächtigkeit auftritt. Die Bildung dieser Gebirgsschicht ist nicht analog der Bildung von anderen Thonlagern, sondern das gleichmässige Vorkommen des Salzthones auf einer Fläche von vielen Quadratmeilen liefert den Beweis, dass derselbe aus Meeresniederschlägen besteht, und der hohe Gehalt an Magnesiahydrat, Magnesiumcarbonat und Chlormagnesium zeugt für die Bildung dieser Niederschläge aus der Chlormagnesiumlösung, welche nach der Krystallisation des Carnallits übrig blieb.

Der Salzthon besteht im Wesentlichen aus 3 Schichten. Das Liegende, 2 m mächtig, enthält 50 bis 60 Proc. Calciumsulfat neben einer grösseren Quantität Thon, ausserdem etwa 6 Proc. in verdünnter Salzsäure lösliche Thonerde und 6 Proc. Magnesia. Das Hangende ist fast frei von Calciumsulfat; es besteht aus einem innigen Gemenge von Thon mit 40—50 Proc. Magnesiumcarbonat, aus welchem letzteres nur durch andauerndes Kochen des fein pulverisirten Minerals mit starken Säuren gelöst werden kann; da conc. Salzsäure auf dieses Mineral in der Kälte keine Einwirkung zeigt, so lässt sich der Gehalt an Kohlensäure in der gewöhnlichen Weise durch Befeuchten mit Säuren nicht erkennen. Das Liegende und Hangende vom Salzthone ist hart und fest, die mittlere Schicht, etwa die Hälfte vom Salzthonlager, ist dagegen milde und lässt sich durch die geringere Härte von der calciumsulfat- resp. magnesiumcarbonathaltigen Masse leicht unterscheiden.

Die durchschnittliche Zusammensetzung der mittleren Schicht des Salzthones ist folgende:

[1]) D. chem. Ges. Ber. 13, 2326.

Chlornatrium	2,03 Proc.	In Wasser löslich.
Chlorkalium	0,81 „	
Chlormagnesium	4,45 „	
Eisenoxydul	1,55 „	In verdünnter Salzsäure löslich.
Eisenoxyd	0,83 „	
Magnesiumcarbonat	3,55 „	
Magnesiahydrat	6,90 „	
Thonerdehydrat (AlO_3 3 HO)	18,67 „	
Calciumsulfat	2,27 „	
Kali und Natron	3,88 „	In verdünnter Salzsäure unlöslich.
Thonerde	6,90 „	
Eisenoxyd	0,41 „	
Kieselsäure	32,47 „	
Wasser u. organische Substanz	15,28 „	
	100,00 Proc.	

Besonders hervorzuheben ist der hohe Gehalt an Kieselsäure neben einer in verdünnter Salzsäure löslichen Thonerde; es ist wahrscheinlich, dass beide Substanzen in ungebundenem Zustande vorhanden sind, denn eine Zersetzung von Aluminiumsilicat durch Kochen mit verdünnter Säure ist wohl kaum zu erwarten. Es dürfte vielleicht nicht zu sehr gewagt erscheinen, die Existenz einer Verbindung von Thonerdehydrat und Magnesiahydrat anzunehmen, welche sich beim Fällen eines Gemenges von Thonerde- und Magnesiasalzen bildet und durch Kalilauge nicht zerlegt wird.

Zur Darstellung von Alaun und Thonerdehydrat wird der Salzthon im gemahlenen Zustande oder als Brei mit wässeriger Salzsäure behandelt und dabei die Quantität so gewählt, dass auf 1 Th. Salzthon 0,4 Th. Chlorwasserstoff zur Verwendung kommen; vortheilhaft ist eine 20-proc. Salzsäure, von welcher etwa 200 Proc. verbraucht werden. Durch Erwärmen des Salzthones mit der Salzsäure resultirt eine Lösung von Chloraluminium, welche mit wechselnden Mengen von Eisenchlorür, Chlormagnesium und Chlornatrium verunreinigt ist. Statt wässeriger Salzsäure kann auch gasförmige Säure Verwendung finden, welche man am besten in heissem Zustande auf den in Form eines Breies vorhandenen Salzthon einwirken lässt. Der Salzthon lässt sich durch Behandlung mit Wasser leicht aufschlämmen, und man erhält eine sehr voluminöse Masse, welche sich ausserordentlich langsam klärt; viel schneller klärt sich dagegen die Flüssigkeit nach dem Lösen von Thonerdehydrat durch Einwirkung von Salzsäure.

Durch Zusatz von Kainit und Kieserit zu der Chloraluminiumlösung lässt sich reiner, fast eisenfreier Alaun krystallisiren; dagegen bleibt das Eisen, welches vorzugsweise als Eisenchlorür vorhanden ist, in Lösung. Zu der Alaunkrystallisation ist ohne Eindampfen der Lösung nur die concentrirte Chloraluminiumlösung anwendbar. Die verdünnte Lösung, welche beim Waschen des unlöslichen Rückstandes resultirt, wird dagegen am besten zur Dar-

stellung von Thonerdehydrat nutzbar gemacht. Die hierbei zur Anwendung kommende Trennungsmethode des Eisens von der Thonerde beruht auf der Beobachtung, dass aus der Lösung von Chloraluminium und Eisenchlorür durch Kalkhydrat zunächst Thonerdehydrat und darauf Eisenoxydulhydrat gefällt wird. Eisenoxyd wird dagegen gleichzeitig mit der Thonerde abgeschieden; daher muss das bei der Behandlung von Salzthon mit Salzsäure gebildete oder aus der Salzsäure stammende Eisenchlorid vor der Fällung der Thonerde durch bekannte Reductionsmittel in Eisenchlorür übergeführt werden, wozu Sodarückstand (Calciumsulfuret) am besten geeignet ist. Die Fällung der Thonerde durch Kalkhydrat kann in der Wärme oder in der Kälte vorgenommen werden, der Zusatz von Kalkmilch wird unterbrochen, wenn der Niederschlag durch Eisenoxydul grün gefärbt erscheint. Die Ausscheidung von Eisenoxydul ist anfangs eine locale und beginnt schon vor der vollständigen Zersetzung des Chloraluminiums; letzteres wirkt indess auf das gefällte Eisenoxydulhydrat ein und bildet nach und nach Eisenchlorür, während gleichzeitig die Abscheidung der Thonerde vollendet wird.

Die in Lösung befindlichen Chlormetalle „Eisenchlorür, Chlorcalcium, Chlormagnesium und Chlornatrium“ werden durch Filterpressen von dem Thonerdehydrat getrennt. Wird in gleicher Weise die Mutterlauge von der Alaunkrystallisation, welche schwefelsaure Salze enthält, mit Kalk behandelt, so erhält man ein mit Gyps verunreinigtes Thonerdehydrat; daher kann es vortheilhaft sein, Kalkhydrat durch Magnesiahydrat zu ersetzen, welches bei Gegenwart von Schwefelsäure reines Thonerdehydrat fällt.

Die von Prof. Löwig beschriebene colloidale Thonerde, welche aus einer Chloraluminiumlösung mittelst Kalk gefällt wird, sollte zur Reinigung der Zuckersäfte eine ausgedehnte Verwendung finden. Dieses Reinigungsverfahren hat sich in der Praxis jedoch nicht bewährt, und daher auch die Verarbeitung von Salzthon auf colloidale Thonerde an Interesse verloren.

Der Bauxit und andere thonerdehaltige Mineralien werden von conc. kochender Salzsäure fast nicht angegriffen, und desshalb dürfte der Salzthon das geeigneteste Rohmaterial zur Darstellung von Chloraluminium bilden, welches zur Fabrikation von colloidaler Thonerde erforderlich ist. Das von G. & Fr. Löwig in den Patentschriften No. 1650 und 2248 beschriebene Verfahren erscheint dagegen zur Darstellung dieses Präparats zu umständlich und zu theuer.

Die im Obigen angegebene Trennungsmethode ist für die meisten Fälle genügend exact, denn ein geringer Gehalt an Eisenoxydul dürfte der Anwendung von colloidaler Thonerde nicht hinderlich in den Weg treten.

Die Rentabilität der Verarbeitung von Salzthon wird wesentlich von dem Preise der Salzsäure beeinflusst; gegenwärtig bei hohen Salzsäurepreisen wird sich das Verfahren kaum rentiren und für das Hauptproduct, die colloidale Thonerde, ein erheblicher Absatz nicht zu erwarten sein. Sollte das in der letzten Zeit hervorgetretene Verfahren der Verarbeitung von Chlormagnesium auf Magnesia und Salzsäure sich lohnend erweisen, wenn letztere billig in Anrechnung gebracht wird, so ist auch für die Fabrikation von colloidaler Thonerde eine bessere Grundlage gegeben.

Mittheilungen aus der analytischen Praxis.

Die Bestimmung der Phosphorsäure nach der Molybdänmethode.

(Zugleich einige Bemerkungen über die Beschlüsse der Versammlung zu Halle vom 18. December 1881.)

Von **Professor Dr. Paul Wagner.**

In der „Chemiker-Zeitung“ 5, 1013 ist gelegentlich eines Referates über die Versammlung vom 18. December v. J. zu Halle eine Vorschrift zur Ausführung der Molybdänmethode mitgetheilt worden, welche ich auf Grund zahlreicher, insbesondere von Dr. C. Stünkel, erstem Assistenten an der Versuchsstation Darmstadt, ausgeführter Versuche empfohlen habe. Mehrere hierauf bezügliche Anfragen, welche in Folge dessen an mich ergangen sind, geben mir Veranlassung, hier einige Aufschlüsse über die von mir empfohlene Methode zu geben, über welche ausführlichere Mittheilungen im 3. Hefte d. Jahrg. d. „Zeitschrift f. analytische Chemie von Fresenius“ erscheinen werden. Zunächst sei mir ein kurzes Wort zur Begegnung irrthümlicher Auffassungen über die in Halle getroffenen Vereinbarungen gestattet.

Wie aus den erwähnten Zuschriften an mich hervorgeht, hat der a. a. O. sich findende Satz: „Nach dieser Debatte ward beschlossen, an der allgemeinen, als absolut zuverlässig bewährten bisherigen Methode der Phosphorsäurebestimmung festzuhalten und diese in allen Fällen als entscheidend anzunehmen, die vereinfachte Methode von Wagner dagegen erst noch weiter zu prüfen“, Zweifel darüber entstehen lassen, welche specielle Vorschrift unter jener „allgemeinen“ und „in allen Fällen entscheidend“ sein sollenden Methode zu verstehen sei. Wenn ich hierüber meine Ansicht mittheilen darf, so ist es die, dass man gar keine „specielle Vorschrift“ bei jener „allgemeinen Molybdänmethode“ im Auge gehabt hat, denn es würde durchaus incorrect sein, irgend eine bestimmte Vorschrift zur Ausführung der Molybdänmethode oder des Titrirverfahrens etc. als „unfehlbar“ zu proclamiren. Die Differenzen, welche in den Phosphorsäurebestimmungen verschiedener Laboratorien leider immer noch vorkommen, werden meiner Ueberzeugung nach gerade dadurch verursacht, dass man vielfach nach einer von einer Autorität gegebenen Vorschrift zur Ausführung der Molybdänmethode arbeitet und die nach solcher Vorschrift erhaltenen Resultate für richtig hält, wenn zwei oder drei Parallelbestimmungen sich vollkommen decken. Das ist aber ungenügend. Wenn man ein halbes Dutzend Parallelbestimmungen nach der Molybdänmethode ausgeführt hat und alle sechs Resultate stimmen bis auf die dritte Decimale unter einander überein, so ist das entschieden noch kein Beweis für die absolute Richtigkeit der Methode, sondern zunächst ein Beweis nur dafür, dass die Methode in allen Fällen exact ausgeführt wurde. Die Resultate können alle unrichtig sein; sie können alle mit dem gleichen Fehler behaftet sein. Als Beispiel dafür, dass dies in der That vorkommen kann, sei angeführt, dass eine Natriumphosphatlösung in 10 verschiedenen Laboratorien nach der Molybdänmethode untersucht wurde und dass sämmtliche Zahlen, obgleich die betreffenden Parallelversuche sich genau deckten, sich als fehlerhaft erwiesen, sobald sie mit zuverlässig fehlerfreien Zahlen, nämlich den Resultaten der Eindampfbestimmung (der Natriumphosphatlösung) verglichen wurden. Und mit diesem Massstabe, also mit den Resultaten der Eindampfbestimmung einer Natriumphosphatlösung, muss meiner Ansicht nach jeder Analytiker das von ihm speciell gewählte Ausführungsverfahren der Molybdänmethode auf seine Richtigkeit prüfen, bevor er sich auf dasselbe verlassen darf. Man muss sich eine reine Natriumphosphatlösung herstellen, in dieser den Phosphorsäuregehalt einerseits durch eine Reihe von Abdampf- und Glühbestimmungen, andererseits durch eine Reihe von Molybdänfällungen (und man soll nicht zu sparsam mit den Einzelversuchen sein) feststellen. Stimmen die Durchschnittszahlen beider Versuchsreihen dann vollkommen unter einander überein und sind die Abweichungen der Einzelresultate unter einander nicht grösser, als sie sein dürfen (geringer als 1 mg P_2O_5), so kann man sicher sein, dass man alle bei der Molybdänmethode in Betracht kommenden (aber nicht aus jeder Vorschrift ersichtlichen) Cautelen genügend berücksichtigt hat und nicht noch eine bislang etwa unentdeckt gebliebene Fehlerquelle sich geltend gemacht hat. Denn dass hierbei eine Fehlerquelle selbst von dem exactesten Forscher unentdeckt bleiben kann, zeigt ja beispielsweise schon der Umstand, dass die Nothwendigkeit einer sehr allmählichen Fällung mittelst Magnesiamixtur überall da unbeachtet bleiben musste, wo man sich zum Einfliessenlassen der Magnesiamixtur einer

Pipette mit feiner Ausflussöffnung anstatt einer sogenannten Mensur bediente.

Ich halte es daher für incorrect, eine bestimmte Vorschrift zur Ausführung der Molybdänmethode als „absolut zuverlässig“ und „in allen Fällen maassgebend“ zu bezeichnen, wie es ja aus demselben Grunde ganz unrichtig wäre, wenn man bindende Vereinbarungen zur Annahme bestimmter Vorschriften der Phosphorsäurebestimmungsmethoden unter Interessenten der Düngercontrole treffen wollte. Die Phosphorsäurebestimmungsmethode ist eben keine „conventionelle“ Methode und darf dies niemals werden. Die Extractionsmethode der Superphosphate, die Rohfaserbestimmung in Futtermitteln etc. sind conventionelle Methoden, weil es sich bei ihnen um Bestimmung von Substanzen handelt, deren Begriff kein absoluter ist, sondern erst durch Vereinbarung festgestellt werden muss. „Phosphorsäure“ ist aber kein durch Uebereinkunft erst festzustellender Begriff, daher kann die Bestimmung der Phosphorsäure auch keine conventionelle Methode sein und darf dies um so weniger werden, als es ja gar keine Schwierigkeiten macht, den absolut vorhandenen Phosphorsäuregehalt einer Substanz auf das exacteste festzustellen. Die Molybdänmethode ist eine der beststudirten und genauesten chemisch-analytischen Methoden, die wir besitzen, und will man aus praktischen Gründen eine bequemere und schneller ausführbare Methode der Phosphorsäurebestimmung, z. B. die Uran-Titrirmethode, zur Anwendung bringen, so kann solches nur dann zulässig sein, wenn die Resultate dieser Methode mit jenen der Molybdänmethode innerhalb gewisser Fehlergrenzen — über die man sich vereinbaren könnte — zusammentreffen.

Die Resultate der Uran-Titrirmethode müssen sich decken mit denen der Molybdänmethode und die Resultate der Molybdänmethode müssen sich decken mit denen der Abdampfbestimmung einer Lösung von reinem Natriumphosphat. Erkennt man diesen Satz an, so ist es ganz selbstverständlich, dass jeder Chemiker titriren kann, wie er will und die Molybdänmethode ganz nach seinem Geschmacke ausführen darf. Kein selbstständiger Chemiker wird sich irgend welche Vorschriften darüber machen lassen, denn er ist in jedem Falle verantwortlich dafür, dass das Resultat seiner Bestimmung dem wirklich vorhandenen Phosphorsäuregehalte einer Substanz oder eines nach vereinbarter Methode hergestellten Extractes ist. Das Titrirverfahren, wie wir es auf der Versammlung zu Halle „angenommen“, haben wir also nur als das „empfehlenswertheste“ im Vergleich zu anderen Vorschriften acceptirt, ebenso die Vorschriften über Phosphorsäurebestimmung im Knochenmehle, in Rohphosphaten etc; während wirklich bindend von jenen Vereinbarungen über Untersuchungsmethoden lediglich die Methode der Extraction der Superphosphate mit Wasser und Ammoncitrat (weil „wasserlösliche“ und „citratlösliche“ Phosphorsäure durch Uebereinkunft festzustellende Begriffe sind,) sowie ferner die Behandlung des Fischguano und ähnlicher organ. Düngemittel, (weil der Begriff „Phosphorsäure“ bei diesen Substanzen, die etwas Phosphor in organischer Verbindung enthalten, ebenfalls in Frage kommen kann,) sind.

In diesem Sinne fasse ich die Vereinbarungen von Halle auf, und ich glaubte, dies hier ausdrücklich zur Sprache bringen zu sollen, weil ich erfahren habe, dass Andere anderer Meinung sind. —

Was nun das von mir empfohlene Verfahren zur Ausführung der Molybdänmethode betrifft, so gebe ich, nachdem jetzt die betreffenden Arbeiten abgeschlossen und, wie oben erwähnt, demnächst a. a. O. ausführlicher mitgetheilt werden sollen, darüber die folgenden Notizen:

1) 20 bezw. 25 ccm der Phosphatlösung werden mit soviel conc. Ammonnitratlösung (750 g zu 1 l Flüssigkeit gelöst) und soviel Molybdänlösung (nach Märcker bereitet) versetzt, dass die Gesammtmischung 15 Proc. Ammonnitrat enthalte und auf 0,1 g P_2O_5 nicht unter 50 ccm Molybdänlösung enthalten seien.

Motive: Versuche von uns ergaben, dass bei Gegenwart von 15 Proc. Ammonnitrat die Phosphorsäure in allen Fällen schneller ausfällt und alsdann ca. die Hälfte der sonst vorgeschriebenen Menge Molybdänlösung zum Ausfällen genügt.

2) Die Mischung wird auf 80—90° C. im Wasserbade erhitzt, darauf eine Stunde zur Seite gestellt, filtrirt und der Niederschlag mit einer wässrigen 10-proc. Ammonnitratlösung ausgewaschen.

Motive: Die Fällung der Phosphorsäure geht bei Gegenwart von Ammonnitrat so schnell vor sich, dass nach unseren Versuchen selbst kalte Fällung und nur 10 Minuten langes Absetzenlassen des Niederschlages genügend war, um richtige Resultate zu erhalten. Sodann ist die Löslichkeit des Molybdänniederschlages in der zum Auswaschen dienenden Ammonnitratlösung eine so geringe, dass

1 l 5-proc. Ammonnitratlösung 0,0014 g P_2O_5 lösten,
1 „ 10 „ „ „ 0,0010 „ „ „
1 „ 15 „ „ „ 0,0005 „ „ „

3) Der Molybdänniederschlag wird aus dem durchstochenen Filter mit 2½-proc. Ammoniakflüssigkeit in das Becherglas, in welchem die Fällung geschah, zurückgespült, gelöst und die Lösung unter Eintröpfeln und beständigem Umrühren mit Magnesiamixtur versetzt.

Motive: Das einfache Abspülen des Molybdänniederschlags vom Filter und Nachwaschen des Filtrirpapiers mit verdünntem Ammon ist viel einfacher und schneller als das Lösen des Niederschlags im Filter mit erwärmtem concentrirtem Ammoniak, darauf erfolgendes Auswaschen, dann Abstumpfen der Lösung mit Salzsäure, Abkühlen der Mischung und endlich Verdünnen mit Ammoniak. Und wenn man hinzu nimmt, dass hierbei leicht zu viel Salmiak gebildet werden kann, was nach Märcker vom Uebel ist, so empfiehlt sich das erstere Verfahren, welches vollkommen genaue Resultate giebt. Beispielsweise betrug das Mittel aus 15 Versuchen 126,10 mg P_2O_5 gegen 126,17 mg P_2O_5, welche durch Eindampfbestimmung einer reinen Natriumphosphatlösung erhalten waren. — Unbedingt nothwendig ist ein sehr allmählicher Zusatz von Mangesiamixtur; wir erhielten bei plötzlichem Zusatze 129,8 mg, beim Eintröpfeln 126,21 mg P_2O_5.

Das Volumen der ammoniakalischen Lösung kann innerhalb recht weiter Grenzen schwanken. 25 ccm Natriumphosphatlösung, mit nur **25 ccm** Ammoniak verdünnt und dann mit Magnesiamixtur gefällt, ergaben ebensoviel, als wenn mit **100 ccm** Ammoniak verdünnt war.

4) Nach zweistündigem Stehen wird filtrirt und der Niederschlag mit 2-proc. Ammoniak ausgewaschen, darauf getrocknet, 5 Minuten im Bunsen'schen Brenner und ebensolange im Gebläse geglüht.

Motive: Versuche ergaben, dass schon nach wenige Minuten langem Stehen sämmtliche Phosphorsäure gefällt war, doch ist es empfehlenswerther, den Niederschlag einige Stunden stehen zu lassen, weil er dadurch krystallinischer wird und sich besser auswaschen lässt. Was die Frage der Anwendbarkeit von 2-proc. Ammoniak zum Auswaschen betrifft, so wurde aus dem Magnesianiederschlage durch Auswaschen mit 1 l 1-proc. Ammoniaks 0,00088 g P_2O_5,

„ 1 „ 2 „ „ „ 0,00023 „ „
„ 1 „ 3 „ „ „ 0,00015 „ „ gelöst.

Die Löslichkeit des Magnesianiederschlags ist also selbst in 1-proc. Ammoniakflüssigkeit eine äusserst geringe und in 2-proc. Ammoniakflüssigkeit so verschwindend gering, dass man mit der Waschflüssigkeit gar nicht so sparsam umzugehen braucht, als es in fast sämmtlichen Vorschriften angerathen wird.

Zur Bestimmung des Nicotins in Tabaken.

Von **Dr. Richard Kissling.**

Unter diesem Titel veröffentlicht Skalweit[2]) eine Notiz, welche aus mehr als einem Grunde eine Erwiderung

[2]) Chem.-Ztg. **6**, 119.

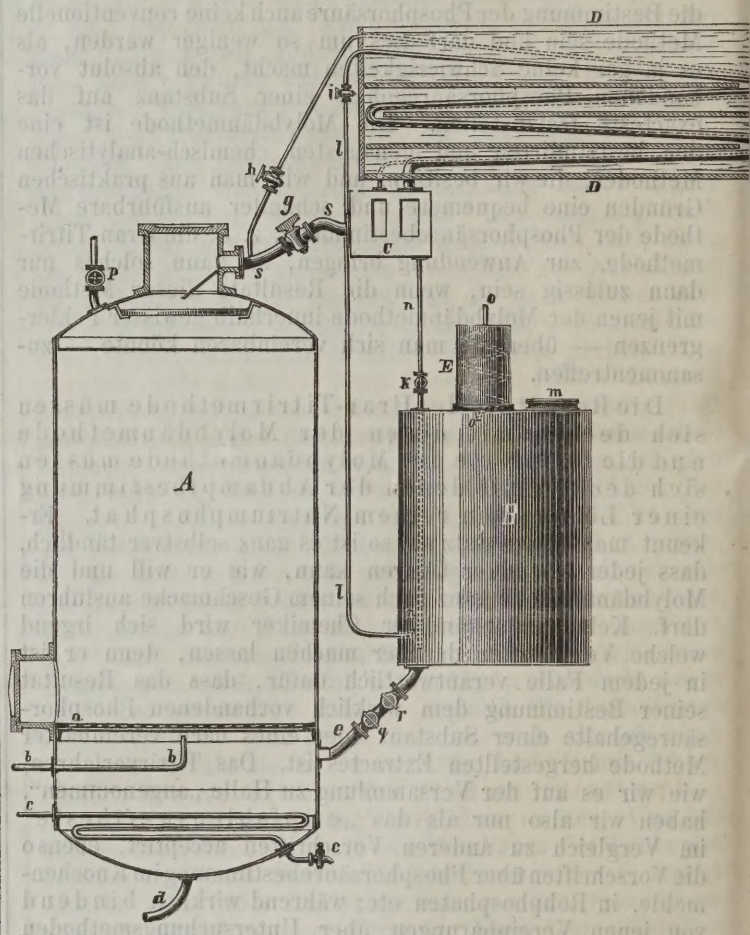
erforderlich macht. Diese Notiz ist, dem Inhalte, nicht der Form nach, ein Referat über einen Artikel, welchen Skalweit vor einiger Zeit in dem von ihm redigirten Repertorium der analytischen Chemie[3]) publicirt hat. Ich fühlte mich veranlasst, auf diesen Artikel eine in Fresenius' Zeitschrift[4]) abgedruckte Entgegnung folgen zu lassen, in welcher ich auf verschiedene in jenem Artikel enthaltenen Irrthümer und Unklarheiten hinwies, resp. dieselben berichtigte und klarstellte. Ueberdies ist inzwischen meine Abhandlung über „die Bestimmung des Nicotins im Tabak"[5]) erschienen, in welcher die unrichtigen Behauptungen Skalweit's direct widerlegt worden sind. Jene Notiz Skalweit's in der „Chem.-Ztg." ist sonach nur verständlich, wenn ich annehme, dass derselbe meine Entgegnung, sowie meine Abhandlung nicht zu Gesicht bekommen hat.

Zur Sache will ich bemerken, dass sich das Nicotin bei 100° nicht nur völlig unzersetzt mit Wasserdampf übertreiben lässt — es müsste denn etwa eine geringe Zersetzung unter Abspaltung von 1 Mol. NH_3, was also für die Bestimmung durch Titration völlig irrelevant wäre, erfolgen —, sondern dass gerade auf diese Weise einer zersetzenden Einwirkung des überschüssigen Alkalis auf das Nicotin vorgebeugt wird. Bei dem von Skalweit in Vorschlag gebrachten Verfahren wird einerseits die Temperatur der zu destillirenden Flüssigkeit, andererseits ihr Gehalt an Nicotin und Kalihydrat fortwährend erhöht und dadurch eine theilweise Zersetzung des Nicotins mit Nothwendigkeit herbeigeführt. Endlich gelangt auch bei der von Skalweit angewandten Methode der Extraction des Tabaks nach Nessler's Versuchen[6]) Ammonsulfat in die Extractionsflüssigkeit und somit Ammon in das zu titrirende Destillat.

Leuner's Verfahren und Apparate zum Entfetten von Knochen unter Anwendung von flüssigen, verdampfbaren Lösungsmitteln und Wasserdampf bei niederem Drucke.

Nach diesem Verfahren, patentirt im Deutschen Reiche und in anderen Staaten, werden die Knochen vor dem eigentlichen Entfetten mittelst gespannten Wasserdampfes gedämpft, wodurch die Luft aus den Poren der Knochen getrieben und das Fett löslicher gemacht wird. Dann werden die Knochen zwecks Entfettung ausser mit den dampfförmigen Lösungsmitteln (Benzin etc.) auch noch mit Wasserdämpfen bei gewöhnlichem Atmosphärendrucke behandelt, welche die lösende Wirkung der Benzindämpfe etc. wesentlich unterstützen. Das Verfahren gestattet hiernach neben der Entfettung auch die Gewinnung von gutem, unzersetztem Leime, da keine den Leim zersetzende Temperaturen in Anwendung kommen. Ausserdem aber werden die stickstoffhalt. Bestandtheile der Knochen nicht in Folge hoher Temperaturen zersetzt, und es sind daher die Mehlproducte stickstoffreich, gährungsfähig und werthvoll für Düngerzwecke. Das aus den Knochen hergestellte Knochenschrot, das Rohmaterial für Klärkohle, wird durch die beschriebene Behandlung nicht splittrig, grau und unansehnlich, sondern rundlich, hellfarbig und behält beim Brennen reichlich Kohlenstoff.

Der Apparat *A*, versehen mit einem gelochten Senkboden *a a*, wird mit Knochen gefüllt und bis auf den Hahn *p* dampfdicht verschlossen. Durch das Rohr *b* wird directer Wasserdampf eingeführt, bis die Luft aus dem Apparate und den Poren der Knochen vertrieben ist, sodann wird *p* geschlossen und der Dampfdruck entsprechend gesteigert. Die Zellen der Knochen erweichen sich, und das in denselben enthaltene Fett wird löslicher. Nachdem der angemessene Druck eine entsprechende Zeit erhalten war, wird derselbe durch Absperren des Dampfes und Oeffnen des Hahnes *p* vollständig beseitigt. Durch Hahn *d* wird das Condensationswasser abgelassen, um wie bisher zur Verwendung zu gelangen. Der Apparat *B* ist mit entsprechenden gleichen Volumen Wassers und Benzins, oder einem anderen flüssigen, verdampfbaren Lösungsmittel für Fett, gefüllt; das Wasser bildet die untere Schicht, in welche die Rohre *l* und *n* eintauchen. Nach Schliessung der Hähne *p* und *d* wird erst *g* und *i* geöffnet und die Verbindung mit der Vorlage *C* und dem Rückflusskühler *D* hergestellt. Durch Oeffnen der Hähne *q* und *r* entleert sich der Inhalt von *B* in den Apparat *A*; nach Schliessung dieser Hähne wird *B* wieder mit dem gleichen Quantum Wasser gefüllt. Die untere Wasserschicht im Apparate *A* wird nun durch eine Dampfheizung erwärmt und giebt die Wärme an die obere Benzinschicht ab. Apparat *A* füllt sich dadurch mit Benzingas, welches durch das Rohr *s* und die Vorlage *C* in den Rückflusskühler *D* gelangt, durch denselben verdichtet wird und flüssig in die Vorlage zurückkehrt. Sobald *C* bis zur Einmündung des



Rohres *s* gefüllt ist, beginnt der Rückfluss durch *s* nach dem Apparate *A*, und es werden darin durch eine entsprechende, die rückkehrende Flüssigkeit vertheilende Vorrichtung die Knochen überströmt und abgespült. Gleichzeitig mitentstehender Wasserdampf nimmt an diesem Kreislaufe Theil, die lösende Wirkung befördernd. Dämpfe, welche nicht vollständig zur Verdichtung gelangen, nehmen ihren Weg durch das Rohr *l*, treten unter Wasser in *B* ein, aus welchem Apparate die Verbindung mit der äusseren Luft nur durch den kleineren Rückflusskühler *E* stattfindet, der den Rest der Gasmengen verdichtet und nach *B* zurückführt. Nachdem in dieser Weise Wasserdampf, Benzindampf und flüssiges Benzin in continuirlichem Kreislaufe einige Zeit auf die Knochen eingewirkt haben, öffnet man den Hahn *h*, schliesst *g* und lässt die zweite, punktirt gezeichnete Rohrlage des Apparates *D* als Kühlschlange wirken. Durch Oeffnung des Hahnes *k*, der unter Wasser im Reservoire *B* mündet, fliesst das condensirte Benzin aus *C* nach *B*. Die Rückkühlrohre wirken in *D* ebenfalls auf etwa in *C* sich ansammelnde Dämpfe, und in *B* schützt der Rückflusskühler *E* vor dem Austritte der Dämpfe in die Arbeitsräume. Durch fortgesetztes Kochen der Flüssig-

[3]) Repert. d. anal. Chemie **1**, 165.
[4]) Fresenius' Ztschr. f. anal. Chemie **20**, 514.
[5]) Ztschr. f. anal. Chemie **21**, 64.
[6]) Nessler, der Tabak, seine Bestandtheile etc., Mannheim 1867, 149.

keiten in *A* wird alles Benzin ausgetrieben und in *B* wieder gewonnen. Sobald nur noch Wasser überdestillirt, was bei *C* durch eingesetzte Beobachtungsgläser ersichtlich wird, ist die Entfettung beendet. Es wird durch *d* Wasser und Fett aus *A* abgelassen, das Fett von der für die Leimfabrikation verwendbaren Flüssigkeit getrennt und mit dem Dämpfen und Entleimen der Knochen in herkömmlicher Weise verfahren.

Patentansprüche. 1) Die Entfettung von Knochen mittelst im Gleichgewichte mit dem atmosphärischen Drucke stehender Dämpfe von flüssigen und verdampfbaren Fett-Lösungsmitteln, welche durch gleichzeitig mitwirkende heisse Wasserdämpfe erhitzt werden, unter vorheriger Behandlung der Knochen durch Hochdruckwasserdämpfe behufs Aufschliessung des zu entfettenden Materials.

2) In einem Apparate zum Entfetten von Knochen die Combination des Dampfapparates *A* mit dem Reservoire *B* für die Lösungsmittel, dem Rückflusskühler und Kühlapparate *D* und der Vorlage *C*.

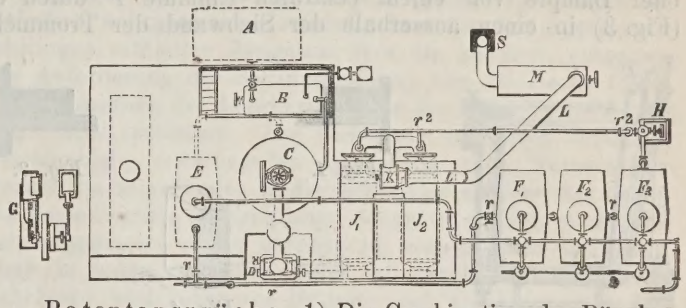
Bei dem vorliegenden Verfahren ist es vermieden, durch hohen Druck und hohe Temperaturen die Leimsubstanz der Knochen zu verändern und das Lösungsmittel in fast untrennbare Verbindungen mit dem Fette zu bringen. Die Entfettung ist eine rationelle, einfache und vollständige.

Die Knochen behalten alle nöthigen Eigenschaften, eignen sich ebenso wohl zur Rohverarbeitung, als auch zur Maceration und Dampfextraction. Das Fett ist von besonderer Reinheit, welche wohl durch die Mitwirkung des Wassers erklärt ist. Da jetzt der ganze Schwerpunkt der Fabrikation in der Herstellung der werthvolleren Producte Leim und Fett in möglichst vollkommener Qualität liegen dürfte und die minderwerthen Erzeugnisse Spodium und Knochenmehl der chemischen Controle unterliegen, so ist ein Verfahren, welches einfach und mit Sicherheit zuverlässige Resultate giebt und welches die vollkommensten Leistungen ermöglicht, als ein Fortschritt zu begrüssen, der geeignet ist, die Aufmerksamkeit der Interessenten zu erregen. Die Explosionsgefahr durch das spontane Ausströmen der Gase, wie solches bei Hochdruck-Benzin-Dämpfen (D. R. P. 10196, F. Seltsam) und bei der Wiedergewinnung des Benzins durch Compression (Richters) möglich erscheint, ist durch die Construction ausgeschlossen. Wie wir erfahren, ist es dem Erfinder auch gelungen, aus schwarzer, sogenannter Leimgallerte, selbst aus nur ausgesottenen, also unvollständig entfetteten Knochen ein helles, schönes Leimproduct herzustellen.

Apparate und Einrichtungen zur Desinfection und zum Abdampfen von Flüssigkeiten, insbesondere von Fäcalstoffen.

In dem Reservoir *A* werden nach D. R. P. 16805 von Adalbert Freiherr von Podewils in München die Stoffe gesammelt und gelangen intermittirend durch eigenen Druck in das tiefer liegende Gefäss *A*. Ist letzteres gefüllt, so wird der Masse eine Säure zugesetzt, welche das freie und als Carbonat vorhandene Ammoniak bindet. Die frei werdende Kohlensäure presst die gesammte Flüssigkeit in den Räucherapparat *A*. In diesem werden mittelst des Gebläses *D* die abziehenden Heizgase der vorhandenen Feuerstellen durch die Flüssigkeit gepresst oder gesaugt. Die im Rauch vorhandenen desinficirenden und desodorisirenden Bestandtheile werden von der Flüssigkeit absorbirt, und gleichzeitig wird eine möglichst vollkommene Ausnutzung der in den Gasen noch vorhandenen Wärme erzielt.

Die so vorgewärmten und präparirten Stoffe gelangen nun in den Abdampfkessel *E*, in welchem höchstens atmosphärischer Druck herrscht. Zum Theile in diesem Kessel eingedickt, durchziehen die Fäcalien in der mit entsprechenden Abschlussorganen versehenen Rohrleitung *rrr* drei Vacuumapparate (sogen. Robert'sche Körper) $F_1 F_2 F_3$. Die Heizung der ersteren erfolgt mit den im Abdampfkessel *E* erzeugten Dämpfen und mit dem Retourdampfe der Dampfmaschine *G*. Die erste Vacuumpfanne heizt die zweite und diese die dritte nach der bekannten Einrichtung *à triple effet*. Wenn die Stoffe in der letzten Vacuumpfanne F_3 in einen dickbreiigen Zustand übergeführt sind, dann schafft sie eine Pumpe *H* mittelst der Rohrleitung $r_2 r_2$ in rotirende Trockenapparate $J_1 J_2$, aus welchen schliesslich die Rückstände als streubares Pulver entnommen werden können. Die Heizung dieser letzteren Apparate erfolgt von aussen durch die im Räucherapparate *C* bereits ausgenutzten Rauchgase. Diese führen aus dem Räucherapparate eine grosse Menge Dämpfe mit sich, welche bei den niedrigen Wärmegraden der Trockenapparate sich an deren Oberfläche verdichten und so die Wärme abgeben. Auf diese Weise wirkt die Combination der Räucherpfanne *C* und der Trockenapparate $J_1 J_2$ *à double effet*. Durch diese Trockenapparate wird mittelst eines Ventilators *K* frische Luft gesaugt. Um diese durch das Rohr *L* abströmende Luft, sowie die im Räucherapparate *A* und in den Trockentrommeln $J_1 J_2$ ausgenutzten Rauchgase vollkommen geruchlos dem Schornsteine *S* zu übergeben, werden sie noch durch den Absorptionsapparat *M* getrieben.



Patentansprüche. 1) Die Combination der Räucherpfanne *C* mit der Trockentrommel *J* zum Zwecke der Räucherung und Trocknung von Flüssigkeiten unter Zuhilfenahme der Abgase von grossen Feuerstätten event. in Verbindung mit Eindampfkesseln und Vacuumapparaten.

2) Die Vorrichtung zum Mischen der Fäcalstoffe mit Säure in geschlossenem Gefässe bei gleichzeitiger Benutzung der entwickelten Gase zum Heben dieser Mischung.

3) Der zu inniger Mischung der Rauchgase mit einzudampfenden Flüssigkeiten oder zu möglichst vollkommener Absorption von Gasen in Flüssigkeiten dienende Apparat, welcher durch die frei hängende und vertical verstellbare Glocke *C* und durch das verstellbare Flüssigkeitsniveau (Ueberlauf *F*) eine Regulirung der Absorptionsintensität ermöglichen soll.

4) Das Walzwerk und das Schabwerk in einer rotirenden Trockentrommel zum Zwecke rascher, gleichmässiger und vollkommener Trocknung von Stoffen, welche während des Trocknungsprocesses in eine teigige, sich ballende Masse übergehen, dann die Einrichtung zur Heizung dieses Walzwerks mit Dampf, wodurch eine combinirte Erwärmung mit Heizgasen und Dampf ermöglicht wird, sowie in Verbindung mit genanntem Walzwerke die Anbringung sternförmiger Rippen an der Aussenseite der Trockentrommel zum Zwecke einer bedeutenden Verringerung der Dimensionen des Apparates.

5) Der Apparat zur Absorption von Gasen in Flüssigkeiten, in welchem durch eine grosse Zahl um eine Axe rotirender, engmaschiger Netze den Gasen eine grosse befeuchtete Oberfläche geboten wird bei gleichzeitig wenig reducirtem Durchgangsquerschnitte für die Gase.

Neuerungen an Verdampfapparaten für Flüssigkeiten.

Die im Patente 10686 beschriebene verticale Anordnung der Heizkörper mit Zuführung des Dampfes von unten wird auf horizontal stehende Verdampfkörper und Oberflächencondensatoren ausgedehnt, bei welchen in der Mitte des Rohrsystems ein genügend freier Raum zur Zuleitung der zur Heizung bezw. Condensation bestimmten Dämpfe vorgesehen ist. (D. R. P. 16825 von Alexander Herbst in Moskau.)

Patentanspruch. An horizontal neben einander stehen-

den Verdampfkörpern sowie an Oberflächencondensatoren die Construction des Rohrsystems, bei welcher in der Mitte des letzteren ein genügend freier Raum gelassen ist, in welchen die Zuleitung der zur Heizung bezw. zur Condensation bestimmten Dämpfe erfolgt.

Neuerungen an Scheide-Centrifugen.

Statt den Deckel der Centrifugentrommel durch eine Anzahl Schrauben zu befestigen und die Dichtung durch Zwischenlegen und Zusammenpressen eines Gummiringes herzustellen, bringt Eugen Langen in Cöln nach D. R. P. 16234, II. Zus.-Pat. zu No. 13116, an dem Deckel eine ringsumlaufende elastische Einlage *A* an, welche durch die Centrifugalkraft schwerer Körper gegen die Trommelwand gedrückt wird. Diese können Segmente von Blei *B* (Fig. 1) oder bei hohlem Ringe Füllung von Quecksilber (Fig. 2) sein. Das Auswaschen, Auslaugen, bezw. Decken der Füllung der Centrifugentrommel geschieht auf die Weise, dass die Wasch-, Auslauge- oder Deckflüssigkeiten, Gase oder Dämpfe von einem centralen Einlaufe *F* durch *c* (Fig. 3) in einen ausserhalb der Siebwand der Trommel

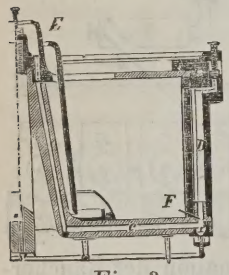


Fig. 3.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 4.

gelegenen Raum *D* geführt werden und von hier nach dem Centrum hin die Füllung der Trommel durchdringen und über den Deckel abfliessen. Die zu deckende, auszulaugende und zu waschende Füllung ist vorher durch die Oeffnung *E* in die Trommel eingebracht. Der Deckel der Trommel kann ferner bei Anwendung von Formen fortbleiben; es sind die Centrifugen dann oben offen, und die beim Scheiden abgetrennte Flüssigkeit, sowie die Auslaugeflüssigkeit fliesst über die obere Wand der Formen ab. Damit hierbei die Flüssigkeit nicht auch zwischen die Formen trete, ist die obere Wand *P* (Fig. 4) der Formen nach der der Axe der Centrifuge zugekehrten Seite abgeschrägt.

Patentansprüche. 1) Centrifugentrommeln an der Auflagestelle des Deckels dadurch zu dichten, dass man an dem Deckel eine ringsumlaufende elastische Einlage anbringt, welche durch die Centrifugalkraft schwerer Körper gegen die Trommelwand gedrückt wird.

2) Die Füllung einer Centrifugentrommel auf die Weise auszuwaschen, auszulaugen bezw. zu decken, dass man die Wasch-, Auslauge- oder Deckflüssigkeiten, Gase oder Dämpfe von einem centralen Einlaufe in einen ausserhalb der Siebwand der Trommel gelegenen Raum führt und sie von hier durch die Differenz der Centrifugalkraft (welche noch durch anderen Druck verstärkt werden kann), von der Peripherie nach dem Centrum hin die Füllung der Trommel durchdringen lässt.

3) Zur Abscheidung fester Körper aus Gemischen mit Flüssigkeiten Centrifugaltrommeln ohne Deckel anzuwenden, welche also nach oben offen sind und bei welchen die festen Körper sich in Formen absetzen.

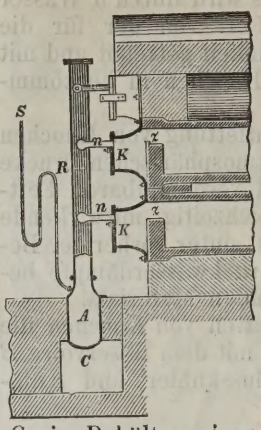
Filtereinlagen aus combinirtem Gewebe von Drahtfäden mit textilem Faserstoffe f. Filterpressen.

Die Filtereinlagen werden gebildet, indem man Draht mit textilen Faserstoffen zusammenwebt. (D. R. P. 17073, Zus.-Pat. zu No. 16405, v. Ivan Cizek in Hullein, Mähren.)

Patentanspruch. Die Erzeugung und Anwendung combinirter Filtereinlagen zu Filterpressen, bestehend aus Draht, mit textilen Faserstoffen zusammengewebt.

Darstellung von Leuchtgas aus flüssigen Kohlenwasserstoffen.

Das Dampfentwicklungsgefäss *A* ist mit den Retorten durch ein centrales Rohr *R*, von welchem sich die mit Anschlusshähnen und Kreuzstücken versehenen Dampfzuleitungsrohre *n* abzweigen, verbunden. Der Apparat *A R* ist aussen an der Rückwand des Gasofens so angeordnet, dass das Gefäss *A* durch einen Feuercanal *A* erhitzt wird.



Um das Verstopfen der Zuleitungsrohre *n* zu verhinden, ist zwischen der Retorte und dem Retortenkopfe *K* eine Zunge *Z* angebracht. Zur Regulirung des Oelzuflusses und Erzielung eines gleichmässigen Niveaus im Gefässe *A* wird zwischen dem Haupt-Oelreservoir und dem Zuleitungsrohre *S* ein Behälter eingeschaltet, der mit einem durch einen Schwimmer regulirbaren Abflusshahne versehen ist. (D. R. P. 15788, Zus.-Pat. z. 14474, von W. Menzel, Merseburg.)

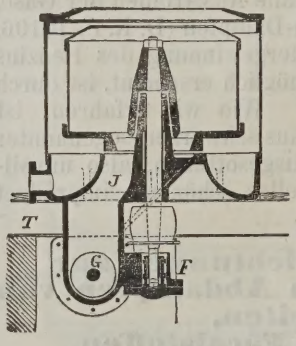
Patentansprüche. 1) Die Combination des Dampfentwicklungsgefässes *A* mit den Retorten mittelst des Rohres *R* und der mit Anschlusshähnen *r* und Kreuzstücken *m* versehenen Dampfzuleitungsrohre *n*.

2) Die Anordnung des Apparates aussen an der Rückwand eines Gasofens, derart, dass das Dampfentwicklungsgefäss *A* durch einen Feuercanal *C* erhitzt wird.

3) Die Zunge *Z* zwischen der Retorte und dem Retortenkopfe *K*, um das Verstopfen des Dampfzuleitungsrohres *n* zu verhindern.

4) Die Anordnung des Behälters *T* mit Hahn und Schwimmer zwischen dem Haupt-Oelreservoir *f* und dem Rohre *S* zur Regulirung des Zuflusses und Herstellung eines continuirlich gleichmässigen Oelspiegels im Behälter *A*.

Neuerungen in der Construction einer Centrifuge.



Das Fusslager *F* wird nach D. R. P. 16581 von Fritz Scheibler in Burtscheid, Aachen durch den Abfalltrichter *J* getragen, welcher auf den mit dem Fundamente verbundenen Trägern *T T* ruht. Um möglichst grosse Steifigkeit zu erzielen, werden die einer Batterie angehörigen Centrifugen durch das Gehäuse *G* einer gemeinsamen Transportschnecke verankert.

Patentansprüche. 1) Bei einer Centrifuge mit Entleerung nach unten die Construction des Abfalltrichters in der Weise, dass derselbe das Fusslager oder Fusslager nebst Transportschnecke direct trägt.

2) Das Verfahren, die einer Batterie angehörigen Centrifugen durch das Gehäuse einer gemeinsamen Transportschnecke zu verankern.

Verfahren zur Herstellung schwarzer Buchdruckfarben.

Die Farbe wird nach D. R. P. 16905, II. Zus.-Pat. zu No. 9566, von Herm. Günther in Berlin hergestellt aus 45 Th. Anthracenöl *(green oil)*, welches mit 5 Proc. Kupferchlorid gekocht worden ist, 40 Th. Pech oder Asphalt, 12 Th. Schmierseife, 5—8 Th. Thran und 3—15 Th. alkohollöslicher Anilinfarbe. Ein Lederschmieröl besteht aus Anthracenöl und 15 Proc. Thran. Um den unangenehmen Geruch des Anthracenöls zu beseitigen, behandelt man dasselbe bei einer Temperatur von über 100° mit Chlorgas oder Salpetersäure.

Patentanspruch. Die Bereitung einer aus Pech oder Asphalt, präparirtem Anthracenöl oder green oil, mit 5 Proc. Kupferchlorid gekocht, Schmierseife, Thran und in Alkohol löslicher Anilinfarbe bestehenden Buchdruckfarbe, welche

auch als Aetzgrund und Stempelfarbe benutzt werden kann, und eines Lederschmieröls, vom Patentinhaber „Unterwasseröl“ genannt, bestehend aus präparirtem Anthracenöle und Thran.

Bei den colossalen Mengen Anthracenöl, welche jährlich von den Theerdestillateuren erhalten werden, würde jede neue Verwendung dieser Oele den Anthracenfabrikanten sehr willkommen sein. Den üblen Geruch derselben jedoch mit Chlor zu entfernen, dürfte nicht gelingen, da bekanntlich bei der Darstellung des Dichloranthracens aus sehr niedrigen, öligen Anthracenen chlorhaltige Producte entstehen, deren Geruch weit unangenehmer als der der ursprünglichen Oele ist.

Fabrikation von Compositionen, in welchen Pyroxylin od. Nitrocellulose verwandt wird.

Um die Entzündbarkeit und Explosibilität der Pyroxylinverbindungen zu vermindern, setzt man nach D. R. P. 17026 von Carl Friedr. Claus in London denselben Verbindungen von Zinkoxyd mit Chlorzink, von Bleioxyd mit Chlorblei oder von Magnesia mit Chlormagnesium in dem Verhältnisse von 10—50 Proc. der Pyroxylinmischungen hinzu.

Patentanspruch. Die Anwendung der Oxychloride von Zink, Magnesia und Blei als Zusatz zu Pyroxylincompositionen zur Verhinderung der Entzündbarkeit der letzteren.

Correspondenz.

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Unzweifelhaft liegt es im Interesse der Chemiker im Allgemeinen und solcher, welche sich dem Studium der Chemie zu widmen gedenken, zu erfahren, wie viele von jenen Herren, welche an den Hochschulen ordnungsmässig Chemie studirten, bei ihrem Fache verblieben und wie viele einen andern Beruf nachträglich zu wählen gezwungen waren (vom Jahre 1870 — 1880). Dies statistisch zu ermitteln, wäre Sache einzelner Comités, welche sich an den in- und ausländischen Hochschulen constituiren sollten. Unleugbar könnte so ein werthvolles Material gesammelt werden, welches uns über die Erfolge des Studiums der Chemie belehren würde.

Es würde mich freuen, wenn diese Anregung Anklang finden und zu dem gedachten Resultate führen möchte.

Triest, den 28. Febr. 1882. Hochachtungsvoll

J. F.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Nach den dem Volkswirthschaftsrathe zugegangenen Grundzügen für die Regelung der Arbeiterunfallversicherung soll am Genossenschaftsprincipe unter Beihilfe des Reiches so lange festgehalten werden, bis die Erfahrung lehrt, dass die Industrie die Last allein tragen könne; für Arbeiter, die nicht über 1500 M Jahresverdienst haben, besteht der Versicherungszwang. Die Grundzüge fassen bestimmte Gefahrklassen ins Auge, nach welchen Betriebe mit gleicher Gefahrwahrscheinlichkeit einzutheilen sind. Für die ersten 13 Wochen soll die Entschädigung nicht aus der Unfallkasse, sondern aus der Krankenkasse bestritten werden, zu welcher die Arbeitgeber 33 1/3 Proc. beizutragen haben. Im Uebrigen wird die Höhe der Entschädigung nach der vom Reichstage angenommenen Bestimmung mit der Maassgabe bemessen, dass dabei nur derjenige Theil des Arbeitsverdienstes in Betracht kommt, der 4 Mark täglich nicht übersteigt. — Im Uebrigen sind dem Volkswirthschaftsrathe noch Entwürfe, betr. die Fabrikation von Zündhölzern aus weissem Phosphor, ferner betr. die Milchcontrole etc. vorgelegt worden. — Hierbei mag bemerkt sein, dass die vom 23. v. M. von dem Minister des Innern empfangene Deputation der Versammlung deutscher Liqueurfabrikanten und Branntweinbrenner den Eindruck nicht gewonnen hat, dass die für diesen Productionszweig in Aussicht genommene kaiserliche Verordnung gleichfalls bald erscheinen werde. — Das österreichische (Zoll-) Sperrgesetz ist am 1. d. M. in Wirksamkeit getreten. — Nach dem neuesten französischen Zollgesetze geniesst England das Recht der meistbegünstigten Nation, so lange es sein Mauthsystem nicht verändert, die Begünstigung ist eine einseitige, jederzeit widerrufliche; alle andern französ. Handelsverträge sind bis 15. Mai verlängert. Der Umstand, dass Frankreich auch nach dem Scheitern der Vertragsverhandlungen aus freier Hand an Oesterreich das Meistbegünstigungsrecht gewährt hat, beweist übrigens, dass Frankreich die letzten Consequenzen der wirthschaftlichen Isolirung zu ziehen keineswegs beabsichtigt.

* **Berlin.** Am 15. März tritt die gesammte Reichs-Commission für Herstellung einer neuen Pharmacopoe zusammen. Dieselbe wird nach den getroffenen Vorbereitungen ihre Arbeiten in kürzester Zeit beendigen. Die Pharmacopoe wird in deutscher und lateinischer Sprache herausgegeben und, um sie möglichst weiten Kreisen zugänglich zu machen, wird der bisherige Preis von 6 M auf 2 M herabgesetzt. Die Berathungen der Subcommission, welche am 6. März ihren Anfang nahmen, werden nur kurze Zeit beanspruchen. — Bei der Prüfung der an den Herrn Reichskanzler gelangenden Gesuche um Dispensation von einzelnen Bedingungen der Zulassung zu den Apothekerprüfungen ist mehrfach wahrgenommen worden, dass die den Apothekerlehrlingen ertheilten Zeugnisse über die Lehrzeit, entgegen der Anforderung der Bekanntmachung vom 25. Decbr. 1879, eine Aeusserung der Lehrherren über die Führung der Lehrlinge nicht enthielten. Zur Verhütung der durch derartige Versäumnisse erwachsenden Nachtheile und Weiterungen werden die betreffenden Medicinalbeamten des Bezirks, denen die Beglaubigung der fraglichen Zeugnisse obliegt, ausdrücklich angewiesen, streng darüber zu wachen, dass die Zeugnisse in jedem einzelnen Falle mit einer Aeusserung des Lehrherrn auch über die Haltung und die Leistungen des Lehrlings versehen sind. Zugleich ist diese Bestimmung in geeigneter Weise zur Kenntniss der Apotheker zu bringen. (Erlassen am 24. Februar 1882.)

* **Berlin.** Verein zur Beförderung des Gewerbefleisses. Sitzung vom 6. Febr. Der Vorsitzende theilt mit, dass der Minister der öffentl. Arbeiten zu der Honorarausschreibung für die „Untersuchung der Gesetze, nach welchen eine bleibende Formveränderung von Körpern erfolgt“[7]) 3000 M und ausserdem für 3 Jahre einen Zuschuss von je 10000 M bewilligt hat. Nach Mittheilungen über den Etat des laufenden Jahres und über den Verlauf des Stiftungsfestes spricht Dr. Grothe über Fachschulen, und Prof. Dr. Rud. Weber über Patina. W. hat Versuche mit verschiedenen Legirungen angestellt und gefunden, dass erhebliche Zinkzusätze für Bronzen die schwarze Oberfläche hervorrufen, und dass besonders die arsenhaltigen Materialien schädlich sind, während die Bräunungen auf einen Antimongehalt zurückgeführt werden können. Sind die Statuen einmal mit dem schwarzen Ueberzuge behaftet, welcher ja mit der chemischen Zusammensetzung der Bronze im Zusammenhange steht, so ist die Erzeugung einer rein grünen Patina nur sehr selten möglich. Das einzige Auskunftsmittel ist dann, die gereinigte Statue durch einen unsichtbaren Ueberzug von der Luft abzuschliessen. An diesen Vortrag knüpft sich eine längere Discussion. Dr. Wedding legt alsdann Proben von Mangan-Neusilber vor.

h. **Berlin.** Die vor einigen Wochen so grosses Aufsehen erregende Versteuerung des corned beef als „Blechwaare in Verbindung mit Papier“ ruft die Erinnerung an eine Anekdote wach. Als Gay-Lussac und Humboldt 1805 sich mit Versuchen über das Comprimiren der Luft beschäftigten, brauchten sie besonders weite Glasröhren, welche in Frankreich nicht fabricirt wurden. Dieselben mussten also aus Deutschland bezogen werden; um nun den hohen Zoll zu umgehen, gaben sie dem Fabrikanten Auftrag, dieselben zu versiegeln und mit der Aufschrift „Deutsche Luft“ zu versehen. Auf „deutsche Luft“ existirte aber kein Zoll, und die Glasröhren passirten ungehindert die Grenze.

* **Clausthal.** Die hiesige Bergakademie, welche sich eines weit verbreiteten und wohlverdienten Rufes erfreut, beginnt am 18. April ihr 71. Lehrjahr. Wir wollen nicht verfehlen, auf diese mit reichen Sammlungen und vorzüglichen

[7]) Chem.-Ztg. 6, 121.

Instituten versehene Akademie empfehlend hinzuweisen. Das Laboratorium, unter der Leitung des Herrn Prof. Dr. Hampe, ist neu und auf das beste eingerichtet; wir werden demnächst darüber ausführliche Mittheilungen bringen.

k **Westeregeln.** Alkalibergwerke. Eine Vereinbarung zwischen den Inhabern der vier vorhandenen Kaligruben, nämlich der preussischen und anhaltischen Regierung, sowie dem Douglas'schen Schachte einerseits und sämmtlichen Fabrikanten andererseits ist entweder bereits zu Stande gekommen oder in der Ausführung begriffen, wonach beide Theile eine fest geschlossene Coalition bilden. Der eine Theil verpflichtet sich, zu liefern, und der andere, seinen Bedarf ausschliesslich von diesen vier Werken zu beziehen. Eine ganz schwierige Lage werde dadurch dem neuen Kalibergwerke bei Aschersleben bereitet; die betreffende englische Gesellschaft komme damit in eine fatale Zwangslage. Die Absatzquelle in Leopoldshall-Stassfurt sei ihr nunmehr gänzlich verstopft, und eigene Fabriken zur Verarbeitung des gewonnenen Rohproductes darf sie nicht errichten, da ihr wegen der Abflüsse von der maassgebenden Behörde die Concession verweigert wird.

= **Bern.** Aus dem zwischen Frankreich und der Schweiz vereinbarten Handelsvertrage theilen wir die Hauptansätze mit. Die bisherigen Sätze sind in Klammern beigesetzt. Condensirte, ungezuckerte Milch frei, zuckerhaltige und Kindermehl Fr. 22, schwarzes u. violettes Farbholzextract Fr. 10 (Fr. 20), rothes und gelbes Fr. 15 (Fr. 30), trockene Theerfarben Fr. 100, in Teigform Fr. 56 pro 100 kg (in allen Formen 5 Proc. des Werthes), Oelfarben Fr. 30, unbenannte Farben 5 Proc. des Werthes, gewöhnliche Seife Fr. 6. Wein in Fässern oder Flaschen Fr. 3. 50 Cent. Alkohol, Weingeist, Cognac, Rum etc. in Fässern pro 100 kg pro Grad Alkohol Fr. 20. In Flaschen oder Krügen ohne Unterschied des Grades der Stärke Fr. 16. Essig in Fässern oder Flaschen Fr. 4. 50 Cent. Papier nach bisherigem Tarif.

♁ **London.** Chemical Society. Sitzung vom 2. März. Präsident Prof. Roscoe. Die folgenden Abhandlungen wurden verlesen. Ueber die Einwirkung von Aldehyden auf Phenanthrachinon bei Gegenwart von Ammoniak. (Dritte Abhandlung.) Von J. R. Japp und J. W. Streatfeild. Mit aromatischen Aldehyden und Furfurol wurden Verbindungen erhalten, die zu den von Ladenburg dargestellten[8]) gehörten; aus den aromatischen Hydroxylaldehyden entstanden Verbindungen vom Charakter der von Hübner dargestellten Anhydrobasen. Aus dem Methyläther des Salicylaldehyds wurde eine Mischung der beiden oben erwähnten Verbindungen erhalten. Die Verf. schliessen, dass diese Reactionen sehr leicht erklärt werden können, indem für das Phenanthrachinon die ihm von Gräbe zugeschriebene Superoxydconstitution angenommen wird. — Anwendung der Aldehyd-Ammoniak-Reaction zum Feststellen der Constitution der Chinone. Von J. R. Japp und J. W. Streatfeild. Die Verf. führen aus, dass das Eintreten dieser Reaction und das Entstehen der oben beschriebenen Verbindungen als ein Beweis für die Orthostellung in Chinonen gelten kann. — Ueber die Löslichkeit von Glas in gewissen Reagentien. Von R. Cowper. Der Verf. hat die Substanzen, welche aus Glas von Schwefelammonium und Ammoniak aufgenommen werden, quantitativ bestimmt; die verdünnten Lösungen wirken stärker, als die concentrirten. — Analyse einer Probe oxydirten Eisens aus einem Condensator. Von R. Cowper. Es enthielt kein metallisches Eisen, dagegen 42,33 Proc. Eisenoxyd, 2,21 Proc. Eisenoxydul, 5,24 Proc. Phosphorsäure, 2 Proc. Chlor und 16,71 Proc. Wasser. Unter gewöhnlichen Umständen besteht Eisenrost hauptsächlich aus Eisenoxyd. — Ueber die Einwirkung von Natriumhydrat und Natriumcarbonat auf Feldspath und Wollastonit. Von W. Flight. Das Hydrat wirkt als ein kräftiges Lösungsmittel, während die stärksten Lösungen des Carbonats ohne Einwirkung sind. — Ueber die Darstellung von reinem Stickstoff. Von W. Flight. Verf. hat gefunden, dass frisch gefälltes Eisenoxydul (aus Eisenvitriol und Kalilauge) die gewöhnliche Luft entsauerstofft; Kaliumpyrogallat und andere Reagentien entfernen die letzten Spuren Sauerstoff nicht. — Einige Beobachtungen über die leuchtende, unvollständige Verbrennung von Aether und anderen organischen Substanzen. Von W. H. Perkin. Wenn im Dunkeln ein Strahl von Aether aus einer Spritzflasche auf eine dunkelroth glühende Eisenplatte gegossen wird, so entsteht eine leckende, blaue Flamme, deren Hitze so niedrig ist, dass sie nicht einmal Papier verkohlt. Eine ähnliche Flamme beobachtet man, wenn eine erhitzte eiserne Kugel über einer Schüssel mit Aether aufgehängt wird. Davy, Doebereiner, Boutigny haben ebenfalls die Erscheinung bemerkt. Wallrath, welcher auf eine erwärmte eiserne Kugel gegossen wird, zeigt eine ähnliche Erscheinung; ebenfalls geben Paraffin, Alkohol etc. eine blaue Flamme, wenn sie wie oben behandelt werden.

† **Paris.** Die Pariser Electricitäts-Ausstellung vom letzten Herbste ergab einen Nettogewinn von 325 000 Fr., für welche ein Central-Laboratorium für electrische Experimente errichtet werden soll.

[8]) D. chem. Ges. Ber. 9, 1524.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Als **Betriebs-Dirigent** einer bedeutenden **Knochenkohle-, Leim-** und **Düngerfabrik** wird ein (8350)

Chemiker

gesucht, der auf einer technischen Hochschule seine Bildung genossen hat. Fachkenntnisse erwünscht, aber nicht erforderlich. Es wird hauptsächlich darauf gesehen, dass der Betreffende mit Energie und Umsicht einen Betrieb zu leiten versteht, bei welchem über hundert Arbeiter beschäftigt sind. Berücksichtigung finden nur Bewerber, die schon als Betriebsvorstand thätig gewesen sind. — Offerten mit Angabe der bisherigen Thätigkeit und der Gehaltsansprüche sind unter Beifügung der Zeugnisse und Photographie unter Chiffre **L. 9096** an die Annoncen-Exp. von **Rudolf Mosse** in **Cöln** zu richten.

CHEMIKER

mit Kapital gesucht.

Zur Vergrösserung einer chemischen Fabrik wird unter günstigen Bedingungen ein erfahrener **Chemiker gesucht**, welcher die Leitung der Fabrik übernehmen würde und gleichzeitig 50—100 000 M, am liebsten gegen feste Zinsen unter Sicherstellung des Kapitals, einlegen kann. Fr. Offerten sub **D. 6215** an **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.** (8348)

Theilhaber-Gesuch.

Behufs Etablirung einer chemischen Fabrik, unweit Frankfurt a. M., sucht ein Fachmann einen Theilhaber mit 40—60 000 M Einlage. Der Drogen-Branche Kundige werden bevorzugt. Offerten sub **B. 6001** an die **Exped. d. Ztg.** (6001)

Für eine grössere Dünger- und Schwefelsäure-Fabrik wird ein (5941)

tüchtiger Dirigent

mit polytechnischer Bildung und einigen chemischen Kenntnissen zur Oberleitung der Fabrikarbeiten gesucht. Zu der dauernd guten Stelle mögen sich nur Herren melden, welche bei guter Gesundheit Referenzen vorzulegen im Stande sind, durch welche ihre anderwärts bestbethätigte Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit klargelegt werden können. Offerten unter **A. B. 5941** besorgt die **Exped. d. Ztg.**

Gesucht ein tüchtiger Fachmann

zur Erzeugung von **photographischen Präparaten:** Jod- und Brompräparate, Tannin, Collodium, Argentum nitric., Aether, Cyankalium u. s. w. Praktisch erfahrener Fachmann erhält besonders gute Bezahlung. Offerte sub **G. D. 6011** an die **Exp. d. Ztg.** (6011)

Zur selbstständigen Leitung

eines grösseren **Drogen- und Chemikalien-Geschäftes** wird ein mit der Branche durchaus vertrauter **Fachmann** gesucht. — Offerten mit Referenzen sub **5942** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (5942)

Gesucht ein gewandter Reisender

(**Christ**) für den Vertrieb von **China-clay** in Papier- und Ultramarin-Fabriken. — Anerbietungen mit Gehalts-Ansprüchen unter **X. X. 5979** an die **Exp. d. Ztg.** erb. (5979)

Ein tüchtiger Salinen-Factor,

der mit der Einrichtung und dem Betriebe einer Saline vollständig Bescheid weiss, auch die Leitung selbstständig übernehmen kann, wird möglichst per 1. April cr. gesucht. — Bewerber wollen Offerten sub **K. S. 5988** in der **Exp. d. Ztg.** niederlegen. (5988)

Chemiker gesucht

für praktische Arbeiten im Laboratorium und im Betriebe. Offerten mit Angabe der bisherigen Thätigkeit und der Ansprüche sub **V. f. 14826** an **R. Mosse, Halle a. S.** (8349)

ALIZARIN.

Eine bestehende Alizarin-Fabrik sucht zur Leitung des Betriebs von Anthrachinon bis zum Alizarin einen **tüchtigen Chemiker.** Offerten unter Einsendung eines curriculum vitae u. Zeugniss-Abschriften unter **K. 6287** an die **Exp. d. Ztg.** (8355)

Chemiker,

welcher die Darstellung von Oxalsäure gründlich kennt, findet unter günstigen Bedingungen angenehme Stellung. — Anerbieten werden unter der Chiffre **V. M. 18** an die Annoncen-Expedition von **Haasenstein & Vogler** in **Berlin SW.** erbeten. (9833)

Chemiker gesucht.

Ein tüchtiger Chemiker, welcher eine neu einzurichtende Benzol-Nitrirung und Anilin-Reduction **selbstständig** zu leiten versteht, wird gesucht. Gefällige Offerten, denen strengste Discretion zugesichert wird, erbittet man unter Angabe der Gehalts-Ansprüche sub **F. L. 768** an **Haasenstein & Vogler** in **Frankfurt am Main.** (9835)

Ein techn. Chemiker,

der mit **gutem Erfolge** an einer **polytechnischen Hochschule** Oesterreichs absolvirte und durch mehr als 5 Jahre als Manipulant eine grössere Schwefelsäure- und Kunstdüngerfabrik leitete, **wünscht seine Stellung zu verändern.** — Gefl. Anträge sub **F. Q. 132** an **Haasenstein & Vogler** in **Prag** erbeten. (9837)

Der seitherige kaufmännische Mitleiter einer **Anilinfarbenfabrik** sucht thätige Betheiligung, eventuell mit Kapital, an einem ähnlichen Unternehmen. Suchender hat viel gereist, ist sehr sprachkundig, mit der Anilinfarbenbranche, sowie überhaupt mit der ganzen Farbwaarenbranche seit mehr als 20 Jahren verwachsen und nach jeder Richtung hin aufs Innigste vertraut. Gefl. Offerten werden unter **G. M. 791** durch die Herren **Haasenstein & Vogler, Berlin SW.** erbeten. (9840)

Ein Chemiker,

24 Jahre alt, **sicherer Analytiker,** 3 Jahre in der Praxis (Färberei und Messingwaaren-Fabrik) thätig, **sucht,** auf gute Zeugnisse und Empfehlungen gestützt, eine **Stellung.** Gefl. Offerten sub **A. O. 2253** an **Haasenstein & Vogler, Wien** erbeten. (9832)

Ein junger Chemiker,

der ein Polytechnicum mit gutem Erfolge absolvirt hat, sucht Stellung in einer **Ultramarinfabrik.** Derselbe ist auch bereit, zuerst als Volontär einzutreten. Gefl. Offerten sub **G. R. 154** a. d. Annoncen-Exp. von **Haasenstein & Vogler, Braunschweig.** (9838)

Jede Buchhandlung besorgt nachstehende Werke, bez. legt selbige zur Ansicht vor.

Im **Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen** erschien und ist durch dieselbe, sowie durch **alle Buchhandlungen des In- und Auslandes** zu beziehen:

Dr. G. Krause's
Chemiker-Kalender 1882.

Herausgegeben
unter Mitwirkung der Mitarbeiter der „Chemiker-Zeitung"
von
Dr. G. Krause in **Cöthen,**
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Zwei Theile (Theil I in elegantem, dauerhaftem Ledereinbande mit Karte und Faberstift); **beide zusammen 3 Mark.**

Theil I: Kalendarium und Wissenschaftliches.
Theil II: Handelsnachrichten und Gewerblicher und Literarischer Anzeiger.

Dr. G. Krause's Chemiker-Kalender hat sich frei gehalten von allem unnöthigen Ballast, soll aber auch allen berechtigten Anforderungen Genüge leisten, so dass er mit Recht als ein

brauchbares Vademecum für alle Chemiker,

sowohl für den Chemiker der Lehrinstitute, als auch den der Praxis, sowie für den Fabrikanten und Grosshändler chemischer Producte gelten kann.

Aus Philadelphia Pa. (U. S. A.): „. . . . I must confess that it is a magnificent little Hand Book for Chemists and all persons of science. I shall recommend the same everywhere." Respectfully
Col. Wm. Frishmuth, analytical and practical Chemist, proprietor of Penn.-Al: Ni: Works.

Aus Deva: „Was die beiden Stücke (Kalender und Tabelle) anbelangt, kann ich nicht umhin, mit Freuden kundzugeben, dass selbige ihrem Zwecke vollkommen entsprechen und meine vollkommenste Zufriedenheit haben."

Ferner:

Internationale
Tabelle der chem. Elemente u. ihrer Eigenschaften.

Zum Gebrauche für Universitäts-, Fabriks-, mineralogische und pharmaceutische Laboratorien, Real- und Gewerbeschulen.

Bearbeitet von
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Dritte, bedeutend verbesserte Auflage.

Die Tabelle enthält in deutscher, französischer und englischer Sprache
die Symbole, Namen, Angaben ob Metall oder Metalloïd,
die Quantivalenzen, Atom- und Aequivalentgewichte, Dampfdichten, Molecular- und spec. Gewichte, Schmelz-, bez. Siedepunkte, Härten, specifischen und Atomwärmen, sowie die Namen der Entdecker und die Entdeckungsjahre der Elemente.

Preis der Tabelle (mit Cartonumschlag) 1 Mark.

Die „Deutsche Zuckerindustrie" schreibt: „Es ist hiermit der grösste und wichtigste Theil dessen, was über die Elemente zu sagen ist, auf einen kleinen Raum in so bescheidener und unscheinbarer Form zusammengedrängt, dass Einem durch dieselbe nicht der Gedanke nahe gelegt wird, welche Fülle von Arbeit, welcher Scharfsinn aufgewandt, welche Irrthümer überwunden werden mussten, um das zu erreichen, was in wenigen Rubriken wohlgeordnet und systematisirt hier vor uns steht. Die Zusammenstellung einer solchen Tabelle, sobald dabei, wie es hier der Fall ist, gewissenhaft verfahren wird, bedeutet eine nicht zu unterschätzende verdienstvolle Arbeit. Die durch die vorgezeichneten Rubriken geforderten Angaben lassen sich nicht immer so leicht finden, als es scheinen möchte; haben doch eine grosse Anzahl der Werke, die darüber Auskunft geben sollten, die unliebsame Eigenschaft, über Manches, was an der einen Stelle der Besprechung und Erwähnnng für werth erachtet wurde, an der anderen inconsequenter Weise zu schweigen, so dass es dem Aufklärung Suchenden sehr oft nicht möglich ist, Vergleiche zu ziehen! Durch die Wiedergabe des durch die Wissenschaft Erreichten in Form einer Tabelle ist von vornherein diesem Versteckspielen vorgebeugt; eine Tabelle giebt am schnellsten Auskunft, lässt den Vergleich am leichtesten zu und schafft am meisten Klarheit über das, was wir wissen und was wir nicht wissen. Indem wir desshalb die vorliegende Tabelle den Fabriklaboratorien nochmals empfehlen, schliessen wir mit dem Wunsche: Vivant sequentes!"

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

In der Fabrikation von Oxalsäure

erfahrener Chemiker wird gegen gute Bezahlung gesucht. Offerte sub **D. D. 6012** an die **Exped. d. Ztg.** (6012)

Zur **Einrichtung** einer kleinen **Sodafabrik** wir ein (5980)

tüchtiger Fachmann gesucht.

Offerten unter **H. 5980** an die **Exped. d. Ztg.**

Ein für das Ausland gegen Casse kaufender Commissionär sucht directe Verbindung mit Fabriken aller Art chemischer und pharmaceutischer Producte und Apparate für Einrichtung von Apotheken (Glaswaaren, feine Wagen, Utensilien für Laboratorien etc.). Adr. niederzulegen unter **A. A. 5962** in der **Exp. d. Ztg.** (5962)

Ein junger Mann,

vollkommen versirt in der Chemicalienbranche, sowie chemischen Glas-Apparaten und Instrumenten etc., wird als erster Expedient für ein grösseres Geschäft obenerwähnter Branche gesucht. Gehalt Fl. 1000 bis Fl. 1200. Kenntniss der deutschen und böhmischen Sprache bedingt. Der Antritt kann sofort oder auch bis 1. Juni cr. erfolgen. Offerten mit Angabe von Referenzen etc., möglichst unter Beischluss der Photographie, beliebe man an die **Exped. d. Ztg.** unter Chiffre **Chemie 5977** zu richten. (5977)

Holzverkohlung.

Wer liefert nach allerneuestem Systeme die zur Anlage einer Holzverkohlung nöthigen Apparate, um neben Kohle, Holzessig, Theer und Methylalkohol zu gewinnen? Gefällige Offerten unter Chiffre **Pr. L. 5976** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (5976)

Wer liefert **techn. Salmiakgeist, Natr. nitrosum, Bleisuperoxyd, Chlorzink, Benzaldehyd** in grossen Posten? Off. sub **5982** an die **Exped. d. Ztg.** (5982)

Rentables Verfahren zur Fabrikation von **EOSIN** zu **kaufen gesucht.** Discretion Ehrensache. Offerten unter **P. P. 5943** an die **Exped. d. Ztg.** (5943)

Sehr günstiger Gelegenheitskauf.

Eine chemisch-metallurgische Fabrik zur Herstellung **chemischer Farben** und **Producte** von **Chlorbaryum, Blanc fixe, Bleiweiss, Zinkweiss** etc. in einer deutschen Provinz Oesterreichs, an einer Station einer Hauptbahn, in allgemeiner wie localer Beziehung **sehr günstig** gelegen, mit eigenen Rohmaterialien und grossen Vorräthen ist besonderer persönlicher Umstände halber billig zu verkaufen. Für technische Chemiker oder Kaufleute eine selten günstige Gelegenheit zum leichten Erwerbe eines schönen und reichlohnenden Geschäftes. Offerten beförd. sub **L. M. 5972** die **Exp. d. Ztg.** (5972)

Mehrere Hundert Centner Satzpulver

(**Entfärbungspulver**), Rückstände der Blutlaugensalzfabrikation sind zu verkaufen. — Offerten unter **N. 6003** an die **Exped. d. Ztg.** (6003)

Das Deutsche Reichs-Patent,

sowie die ausländischen Patente (Belgien, England, Russland) eines sehr rentablen und rationellen

Verfahrens u. Apparate zur Entfettung von Knochen

sind zu verkaufen. Reflectanten belieben ihre Offerten unter M. 5672 an die Exped. d. Ztg. zu richten. (5672)

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Chemisches Laboratorium zu Wiesbaden.

Das chemische Laboratorium verfolgt, wie bisher, den Zweck, junge Männer, welche die Chemie als Haupt- oder Hilfsfach erlernen wollen, aufs Gründlichste in diese Wissenschaft einzuführen und mit ihrer Anwendung in der Industrie und den Gewerben, im Handel, der Landwirthschaft etc. bekannt zu machen. Es bietet auch Männern reiferen Alters Gelegenheit zu chem. Arbeiten jeder Art. Der Sommer-Cursus beginnt am **24. April.** Statuten und Vorlesungs-Verzeichnisse sind durch die **Exped. d. Bl.,** durch **C. W. Kreidel's Verlag** in **Wiesbaden** oder durch Unterzeichneten unentgeltlich zu beziehen. (H.6576.) (9841)

Wiesbaden, im Februar 1882. ***Dr. R. Fresenius,*** *Geh. Hofrath u. Prof.*

Als Specialität (6004)

liefert aus säurewiderstandsfähigen Steinen Apparate, als: **Bromsteine, Säure-** und **Chlor-Kasten, Dampfrohre, Kühl-** und **Cokes-Thürme etc.** für chemische Fabriken und Verzinkereien.

Ernst Kling in Westhofen a. d. Ruhr.

Vertretung — Wien.

Ein bestens eingeführter Agent sucht Vertretungen erster Firmen der Drogen-, Chemikalien- u. Farbwaarenbranche. Correspondenz deutsch, französisch und englisch. Feinste Referenzen. — Offerten unter **M. 5974** an die **Exped. d. Ztg.** (5974)

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Eine chemische Fabrik sucht grössere Abnehmer

für **Blanc fixe, Chlorbaryum, salpetersauren u. chlorsauren Baryt, Schwefelbaryum, Aetzbaryt, Baryum** und **Wasserstoff-Superoxyd, Rhodansalze** und garantirt bei sehr billigen Preisen vorzügliche Waare. — **Agenten gesucht.** — Fr. Offerten sub **L. A. 5984** besorgt d. **Exp. d. Ztg.** (5984)

Asbest-Filtrirtuch

zu kaufen gesucht. Franco-Offerten unter **Asbest 5950** an die **Exp. d. Ztg.** erb. (5950)

Wer liefert Wolframerz?

Offerten sub **A. 5934** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (5934)

Wer kauft

Schwefligsauren Kalk oder **Schwefligsaures Natron**

in grösseren Posten? Offerten an **Haasenstein & Vogler** in **Frankfurt a. M.** sub Chiffre **P. 6462.** (9834)

Harzöl.

Vorschrift für die Herstellung möglichst geruchfreien, **nicht opalisirenden** Harzöls wird für das Ausland zu kaufen gesucht. Gefl. Offerten unter **H. X. 347** an **Rudolf Mosse, Hamburg** erbeten. (8354)

Holzessigsaurer Kalk.

200 Centner monatlich werden zu kaufen gesucht und Offerten erbeten unter **H. K. No. 5981** an die **Exped. d. Ztg.** (5981)

Ein in **Grünau** bei **Berlin, unmittelbar an der Spree belegenenes** (8326)

Fabrik-Grundstück

mit **Dampfmaschine,** ca. 2 Morgen gross, **für chemische Bleicherei, Färberei und ähnliche Industrie-Zweige geeignet, ist vom 1. Juli cr. ab, ev. auch früher, zu vermiethen oder zu verkaufen.** Offerten erbeten an Herrn **Rud. Mosse, Berlin SW.** unter **J. J. 9785.** (A. 794/1 B.)

Handels-Laboratorium

in einer mittelgrossen Stadt in industriereicher Gegend sofort mit oder ohne Haus und Garten zu verkaufen. —

Näheres vermittelt unter Chiffre **G. R. 240** die Annoncen-Exped. von **Haasenstein & Vogler** in **Magdeburg.** (9839)

Günstig! Fabrikräume etc. nebst **Wasserkraft** sind verkäuflich od. zu verpachten. **A. B. 21 postl. Mühlhausen** i. Thür. (Auch z. Anlage **aller Arten Mühlen, Walz- u. Pochwerken, Pressen, Schleifereien, hydr. Anl. geeig.**). (5978)

Für Hütten-Chemiker!

Ein Plattner'scher Löthrohrprobir-Apparat (wie neu) nebst Plattner's Probirkunst wegen Sterbefalles zu verkaufen. (6000)

Dr. Stoltenhoff, Cöln am Rhein.

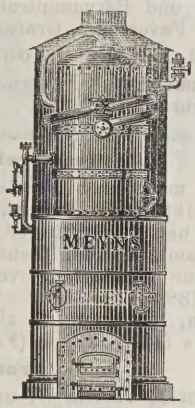
Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (5257)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

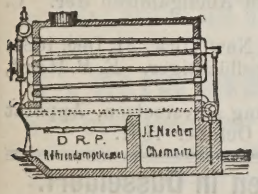
Feuerungsersparung.

Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (3959)

J. E. NAEHER

Pumpen- und Maschinen-Fabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.
Specialität:
Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation



von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (5543)

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.
Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösins,
***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

Patente aller Länder
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt die Chemiker-Zeitung, Cöthen.
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.

Selwig & Lange,
Maschinenfabrik, Braunschweig.
Patent-Centrifugen,
bewährter Bauart, **explosionssicher.**
Patent-Filterpressen,
neuester, **höchst praktischer** Construction, mit ausserordentlich **vereinfachter** Auslaugvorrichtung von **vorzüglichem** Effecte. (5312)
Patent-Osmose-Apparate.

Thonwaarenfabrik
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille,
Säuregefässe liefert für alle Zwecke der chemischen Industrie. Illustr. Preis-Courant und Voranschläge stehen zu Diensten. Ferner **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, für Schwefelkiesöfen, Gloverthürme, Gay-Lussac-Apparate etc. von vorzüglich bewährter Qualität. **Röhren** von allen Dimensionen. **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (über 2000 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gas-Retorten, Wasserleitungs- etc. Röhren, Muffeln** aller Art. (3858)

Arnold Reinshagen,
LEIPZIG,
Fabrik und Lager von
Gummi- und Gutta-Percha-Waaren
für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,
Leder- und Baumw.-Treibriemen,
amerikanischen Asbest-Fabrikaten,
englischen Patent-Wasserstandsgläsern (Tomey & Sons), (4260)
Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.

August Paschen,
Cöthen, Bahnhof,
Gegründet 1863,
verfertigt als Specialität:
Diffusions-Messer aus bestem Gussstahle unter Garantie in allen bis jetzt gebräuchlichen Modellen.
Reibeblätter für Zucker- u. Stärkefabriken in jeder Form und Theilung.
Schnitzelmesser-Schärfmaschinen zum Nachfraisen gebrauchter Messer (bereits über 50 Stück im Betriebe). (4699)
Prospecte gratis und franco.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir besorgen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau der Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

23. Februar 1882.

109. **Diffusions-Doppel-Armatur.** Rudolf Farkae, Prag.

4307. **Düngemehl,** Neuerungen im Verfahren zur Darstellung stickstoffhaltigen — aus stickstoffhaltigen Abfallstoffen aller Art. Th. Richters, Breslau.

52044/81. **Muttermilch,** künstliche, Verfahren zur Herstellung solcher. Dr. Otto Lahmann, Altona, Gerberstr. 11.

3637. **Rübensäfte** und andere zuckerhaltige Flüssigkeiten, Verfahren zur Scheidung der — mit Zuckerbaryt. Prof. Dr. C. Scheibler, Berlin, Alexandrinenstr. 24.

27. Februar 1882.

56133/81. **Blanc fixe,** Neuerungen in dem Verfahren zur Herstellung von. Dr. Rudolf Rickmann, Kalk bei Cöln.

17653/81. **Electricität,** electro-chemische Behandlung von Erzen und metallischen Materialien zum Zwecke der ökonomischen Erzeugung von. Nicolas Emile Reynier, Paris.

19112/81. **Magnesia,** Verfahren zur Darstellung von — aus kalkhaltigem Magnesit oder aus Dolomit mittelst mechanischer Trennung des Kalks von der Magnesia. Hans Hauenschild, Berlin N., Kesselstr. 7.

52176/81. **Metalle,** Verfahren zur Verbleiung von — und dessen Anwendung. Emil Möhlau, Düsseldorf, und Aug. Schnakenberg, Barmen-Rittershausen.

1235. **Trocken- etc. Apparat,** Verbesserungen an dem unter No. 15600 patentirten. (Zus. zu P. R. 15600.) Franz Ströhmer, Dresden N., Maschinenhaus-Str. 3 I.

5387. **Schaum** kochender Flüssigkeiten, Vorrichtungen zum Niederschlagen des. C. Heckmann, Berlin.

13777/81. **Verdampfapparate** für Zuckersäfte und andere Flüssigkeiten, Neuerung an. (Zusatz zu P. R. 16825.) Alexander Herbst, Moskau.

Patent-Ertheilungen.

17721. **Bleichapparate,** Neuerungen an. Ch. Th. Jacoby und W. Jennings, Nottingham (England). 25. August 1881.

17781. **Condensationsapparat,** rotirender. Th. Elcoate, Newcastle on Tyne. 27. September 1881.

17768. **Gerbe-Apparate,** Neuerungen an. Michel, Kollen & Hertzog, Reims, Marne (Frankreich). 22. Juni 1881.

17736. **Glas,** Verfahren und Apparat zum Schmelzen von. S. Reich & Co., Berlin SW., Alexandrinenstr. 22. 11. Juni 1881.

17722. **Leder,** künstliches, Neuerungen an den Apparaten zur Herstellung von. H. S. Chase, Boston. 31. August 1881.

17770. **Seifen,** Neuerungen in der Fabrikation von. Ch. S. Higgins, Brooklyn (V. St. A.). 20. Juli 1881.

17729. **Verdampfapparate** für Zuckersäfte, Milch, Bier und andere Substanzen, bezw. Kühlapparate für Bier und andere Flüssigkeiten, Neuerung an. Ch. Wahl, Chicago (V. St. A.). 12. October 1881.

17738. **Wasserröhrendampfkessel,** Neuerungen an dem unter P. R. 8514 patentirten. (Zusatz zu P. R. 8514.) P. Köhler, Cannstatt bei Stuttgart, Brückenstr. 55. 28. Juni 1881.

Erlöschung von Patenten.

11810. **Absorptions-, Filtrations- und dialytische Zwecke,** Verfahren zur Herstellung porös gebrannter Gefässe zu.

4999. **Asphalt,** Verfahren zur Fabrikation von.

4897. **Canalkerzen,** Verfahren zur Herstellung von.

5966. **Eisen- und Kupferbleche,** Verfahren zur Verbleiung von.

16970. **Knochenkohle,** Neuerungen an dem unter P. R. 13681 geschützten Apparate zur Wiederbelebung der.

13185. **Leder,** Verfahren zum Schwarzfärben von — unter Anwendung von Vanadin-Verbindungen.

1119. **Schlagrad** zum Pulverisiren und Mischen feuchter oder nicht sehr harter Materialien.

14403. **Zuckersäfte,** Verfahren zum Klären geschiedener.

Uebertragung von Patenten.

3867. **Sprengmasse,** Verfahren zur Herstellung von — aus Schiessbaumwolle und Baryumnitrat. The Cotton Powder Company Limited zu Faversham, Grafschaft Kent (England). 27. Juni 1878.

Zurückziehung von Patent-Anmeldungen.

50692. **Natriumchromat,** Neuerungen an Calciniröfen zur Darstellung von. 6. Februar 1882.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders in Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

Gas, welches man durch directe Verkohlung des Wasserstoffes erhält. Christoforo Frizzi, Trient. 8. Januar 1881.

Gold, Silber und platinhaltiger Quarz und Sand oder andere, für die Amalgamation oder Trennung geeignete Erze, Verfahren und Apparat zur Behandlung von. Dr. Louis Thénot, Paris. 9. Januar 1882.

Schnellgerben, Mittel zum — aller Arten Häute. Jean Thomas Monneins fils, Gironde (Frankreich). 8. Januar 1882.

Frankreich.

144182. **Cichorie,** Verfahren, um die stärkehaltigen Stoffe der — in Zucker zu verwandeln. Bartels, Buckau-Magdeburg. 30. Juli 1881.

144051. **Vaseline** aus den Theer von Petroleum, Naphta etc. darzustellen. Verfahren hierzu. Rohart & Prudon, Neuilly. 22. Juli 1881.

England.

5429. **Leim** und Gelatine, Herstellung von. A. J. Huet, Paris. 12. December 1881.

4284. **Schieferthon** und andere ölhaltige Mineralien, Apparat zur Destillation von. G. T. Beilby, Mid-Calder. 3. October 1881.

3784. **Strontianhydrat,** Fabrikation von. C. F. Claus, London. 27. August 1881.

3940. **Wasser,** Verfahren, um kalkige Verunreinigungen des — zu beseitigen. N. de Derschau, St. Petersburg. 12. Septbr. 1881.

Amerika.

253254. **Erze,** Verfahren und Apparat zum Amalgamiren der. C. E. Ball, Philadelphia. 4. Mai 1881.

253443. **Farbstoff,** blauer. J. H. Stebbins, New-York. 31. Dec. 1881.

253378. **Lösungsmittel,** Wiedergewinnung flüchtiger. E. B. Hart, Strandtown. 2. September 1881.

253214. **Malzhaltige Flüssigkeiten** in Gährung zu versetzen, Apparat hierzu. M. A. Maus, Indianopolis. 25. October 1881.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros. Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit. Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits

— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

Dalbker Dichtungsringe

(eigene Erfindung), seit Jahren anerkannt **bestes** und **billigstes Verdichtungsmittel** für **Wasser-, Dampf-, Laugen- etc. Rohrleitungen,** für **Mannlöcher, Schieberkasten bei höchstem Druck** fabricirt **allein echt** und liefert (5052)

Dalbker Papierfabrik, Dalbke bei Bielefeld.

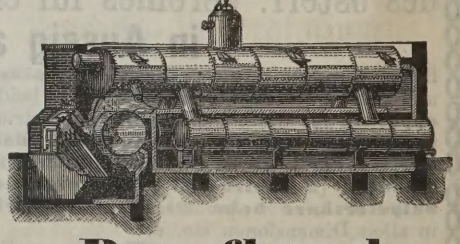
J. Losenhausen in Düsseldorf.

Specialität: (4389)

Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.

Ventile mit Hartbleidichtung.



Dampfkessel

mit rauchverzehrender Feuerung und mit gewellten Flamm-Rohren

liefert (9836)

unter Garantie für 9½fache Verdampfung

G. Rochow, Dampfkesselfabrik, **Offenbach am Main.**

E. de Haën,

chemische Fabrik List vor Hannover

liefert (5863)

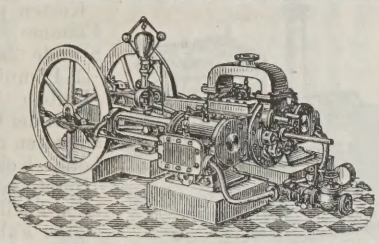
Wasserstoffsuperoxyd und Baryumsuperoxyd

für medicinische u. technische Zwecke,

wolframsaures Natron

zum Imprägniren von Stoffen,

Rhodansalze.



Luft-Compressoren!

Menck & Hambrock's Patent.

Beste und bewährteste trockene Luftpumpe für Bergbau und Industrie.

Gute Referenzen. Prospecte gratis.

Menck & Hambrock,

Ottensen bei Altona. (9797)

— **Deutsches Reichspatent.** —

Fabrik patentirter Anstrichfarben

Huebner & Co. in Dresden.

Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

☞ **Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.**

C. Blumhardt

Simonshaus bei Vohwinkel

Rheinprovinz. (5023)

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.

Ballon-Karren und Ausguss-Apparate

für chemische Fabriken.

Preislisten auf Verlangen gratis.

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (6006) **E. Minner in Arnstadt.**

⚒ Rotheisenstein ⚒

von 45% Gehalt habe in grossen Partien auf Lager und wird derselbe billigst abgegeben. Abschluss erwünscht. **Bauxit und feuerfesten Thon Ia.** liefere gleichfalls zu den billigsten Preisen. (11031)

Otto Lücke, Hadamar (Nassau).

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien

mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate

zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:

Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.

Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten

Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,

wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Die **Adressen** der Drogen- und Farbwaaren-Handlungen

im deutschen Reiche (über 2300) sind mit grosser Genauigkeit im **Deutschen Drogisten-Kalender für 1882** (Preis **2 Mark 70 Pfge.**) zusammengestellt. Franco per Post **2 Mark 80 Pfge.** durch jede Buchhandlnug zu beziehen. (6010)

C. A. Schwetschke und Sohn (M. Bruhn) in Braunschweig.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.

Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.

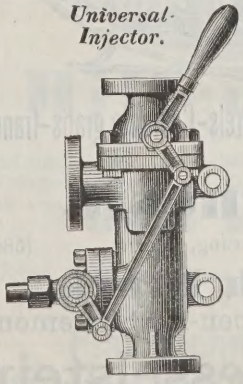
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.



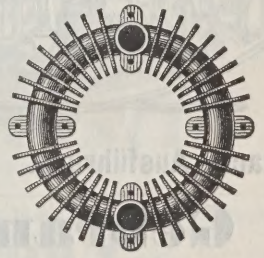
Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

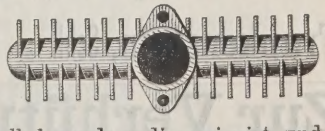
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Heizelement für runde Oefen.



Heizelement für Wandöfen.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.

Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Literatur.

Die Chemie des Steinkohlentheers, mit besonderer Berücksichtigung der künstlichen organischen Farbstoffe. Von G. Schultz. 1. Abth. M 12. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

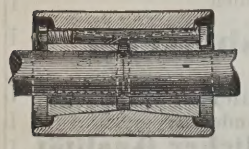
Die Harmonie der Farben. Von E. Guichard. Deutsche Ausgabe mit Text von G. Krebs. 16. Lfg. M 4. Rommel, Frankfurt a. M.

Die Hydraulik und die hydraulischen Motoren. Von G. Meissner. 2. Band. Die Turbinen und Wasserräder. 15. Heft. M 3. Costenoble, Jena.

Briefwechsel.

Dr. R., Rostock. Die beim heissen Pressen des Anthracens, nachdem dasselbe aus den sogenannten Kreosotölen abgeschieden ist, erhaltenen festen Kohlenwasserstoffe finden verschiedene Verwerthung. Man mischt dieselbe dem Pech zu, um dieses weicher zu machen, oder benutzt sie zur Russbereitung, indem man sie verbrennt; auch werden sie Schmiermitteln zugesetzt. Muster werden Sie jedenfalls von der grossen Theerdestillation H. Vale in Grabow erhalten können.

Wellenleitungstheile

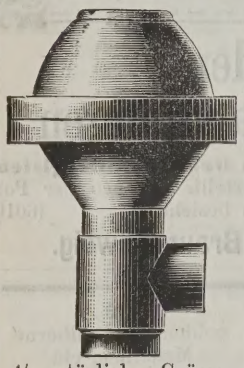


(4607)

Sellers' Doppelconus-Kupplungen ohne vorspringende Theile. **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager. Becker's Centrifugal-Brems-Kupplungen. Draht-** u. **Hanfseil-,** wie **Riemenrollen-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. — Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes und der Abnutzung.

Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



1/3 natürlicher Grösse.

Universal-Condenswasserableiter „AUTOMAT"

von

Schmidt & Zorn,

Berlin S.

Dieser von **uns** verbesserte

selbstthätige Condenswasser-Ableiter

übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner

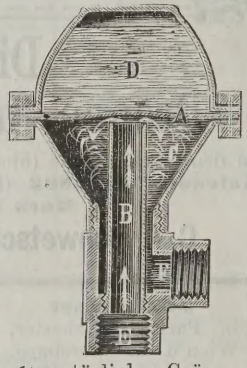
überraschenden Leistung,

compendiösen Form u. Billigkeit.

Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **2000** im Betriebe. (5861)

Jeder unserer verbesserten Automaten ist mit unserer Firma versehen. —

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



1/3 natürlicher Grösse.

Hähne, Ventile, etc. für chemische Zwecke in gediegenster Ausführung.

Billige Preise. **Prompte Bedienung.**

(5705)

Exacte Ausführung. **Preis-Courante gratis-franco.**

Gebrannten Magnesit,

feinst gemahlen, für Entsäuerung und Entphosphorung, offerirt (5848)

Frankenstein, Schl. **Heinrich Bruck,**
Fabrik- und Gruben-Etablissement.

Zur Verhütung von Kesselstein

empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.

C. A. Herberts,

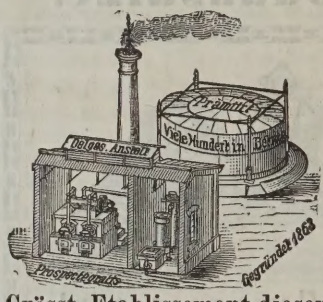
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)

Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Auf allen Ausstellungen prämiirt. (8351)

R. Drescher in Chemnitz.

Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme und Stunde circa 1 Pfennig. Umbau bestehender Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik.

Grösst. Etablissement dieser Specialität.

Heinrich Hirzel,

Plagwitz-Leipzig

liefert als Specialität:

Complete Petroleum-Raffinerien, Destillationsapparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.** (5611)

Bei directem Bezug

und Vermeidung aller Zwischenspesen liefert

die Cigaretten-Fabrik „Réunion"

in ***Dresden,*** *Trompeterstr. 15,*

reelle, aus reinen **Ursprungs-Tabaken** erzeugte Fabrikate zu niedrigen Preisen. Ausser türkischen werden auch griechische, syrisch-arabische und bessarabische Tabake der besseren Culturen verwendet.

Ersatz für die Cigarre bieten Cigaretten aus Qualitäts-Tabaken.

Fabrikationsweise eigenartig in Behandlung der Tabake, des Papieres und der äusseren Ausstattung. Mustersendungen von 5 Mark an und höher unter Nachnahme portofrei. Preiscourant gratis und franco.

Die Fabrikate der „Réunion" sind in fast allen renommirten Cigarren-Handlungen Deutschlands zu finden. (5912)

Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen

(D. R. P. No. 15407) (5519)

für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.

Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

FILTER-PRESSEN

von

WEGELIN & HÜBNER in HALLE a. d. S.,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei,

ausgeführt in Holz, Eisen, Bronce oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie die ev. perfecte Aussüssung der letzteren.

Weit über **1600 Stück** *geliefert für die Fabrikation von:*

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Graft, Hefe, Indigofarben, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Mangan-chlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsteinsäure, Zucker, Zinkweiss etc.

Filtrations - Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs Anstalt gewissenhaft ausgeführt. (4002)

Preis- und Referenz-Listen auf Anfragen gratis und franco.

Filterpreßschlamm-Aussüßer

zur sichersten und besten Entzuckerung des Schlammes, unabhängig von der Sorgfalt der Arbeiter, liefert nebst passenden Montejus die

Hallesche Maschinenfabrik (5739)
und Eisengiesserei in Halle a. S.

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,

Kreis Strehlen, Schlesien.

Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.

— Vorzügliche Arbeit. — Grösste Leistungsfähigkeit.

Gegen Feldmäuse. **Gegen Feldmäuse.**

Zeitgemäss billigste Preise. (5886)

Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke.

Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau - Strehlen.**

Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlätwerge.*

Phenylene Brown.

A new and greatly improved manufacture. Two distinct shades, red an gellow. Perfect solubility.

Thomas & Dower Limited

Aniline Manufacturers

(5986) Garoll Lane
Wandsworth SW.
London.

Encyclopädie der Naturwissenschaften.

Subscriptions - Einladung auf die zweite Abtheilung.

In circa 30 Lieferungen von ungefähr 9 Druckbogen. Lexicon 8.

Subscriptionspreis à 3 Mark. (5987)

Enthaltend:

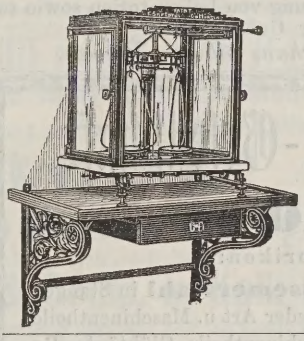
1) **Handwörterbuch der Mineralogie** einschliesslich **Petrographie, Geognosie, Geologie** und **Palaeontologie.** Herausgegeben von Professor **Dr. A. Kenngott.** Unter Mitwirkung von Professor **Dr. von Lasaulx** und **Dr. Rolle.**

2) **Handwörterbuch der Pharmacognosie des Pflanzenreichs.** Herausgegeben von Professor **Dr. Wittstein.**

3) **Handwörterbuch der Chemie.** Herausgegeben von Professor **Dr. Ladenburg.** Unter Mitwirkung von **Dr. Berend, Dr. Biedermann,** Professor **Dr. Drechsel, Dr. Emmerling,** Professor **Dr. Engler,** Prof. **Dr. Gnehm,** Professor **Dr. Heumann,** Professor **Dr. Jacobsen,** Professor **Dr. Pringsheim,** Professor **Dr. v. Richter, Dr. Rügheimer,** Professor **Dr. Salkowski,** Professor **Dr. Tollens,** Professor **Dr. Weddige,** Professor **Dr. Wiedemann.**

Alle grösseren Buchhandlungen nehmen Subscriptionen entgegen und sind in der Lage, Probelieferungen jeder Disciplin zur Einsichtnahme vorzulegen. Die Subscription verpflichtet zur Abnahme der ganzen Abtheilung. Der Einzelverkauf der Fachwissenschaften beginnt erst nach Erscheinen completer Bände, wobei dann für jeden Band ein wesentlich erhöhter Preis eintritt.

Eduard Trewendt,
Verlagsbuchhandlung in Breslau.



F. SARTORIUS,
Göttingen,

(2599)

empfiehlt

Wagen zu physikalischem, chemischem und pharmaceutischem Gebrauche,

von vollkommenster Construction, grösster Empfindlichkeit und überraschend sicherem Resultate in kürzester Zeit. Geliefert für viele wissenschaftliche Institute des In- und Auslandes. Anerkannt von Autoritäten der Wissenschaft. Vielfach beschrieben und empfohlen in wissenschaftlichen Werken. Auf Ausstellungen mit stets ersten Preisen prämiirt.

Keine durchregnende Pappdächer mehr! (4963)

erzielt durch Anwendung des

Hiller'schen Mastic

(präparirter Dachtheer, neue Erfindung),

billiges und leicht ausführbares Verfahren.

Prospect, Gebrauchsanleitung, auch ein kleines Versuchsquantum gratis durch die alleinige Fabrik von

Otto Hiller in Berlin C.,

19 Neue Friedrichstrasse.

Ueber 2000 Referenzen und Anerkennungsschreiben und schon 19 Mal prämiirt.

Agenturen werden, wo noch nicht vorhanden, errichtet.

Platinschmelze und Platinaffinerie der Tentelewschen Chemischen Fabrik b. St. Petersburg.

(***Allerhöchst*** *bestätigte Gesellschaft.*)

Chemisch reines Platin in Barren, Blech, Draht (hart oder weich), Tiegel, Schalen, Concentrationsgefässe für Schwefelsäure und sonstige Geräthe, auch nach Zeichnung. Platinbruch wird in Zahlung genommen. — Adresse: (5997)

Tentelewsche Chemische Fabrik, St. Petersburg, Fonarni 3.

Wir bringen hierdurch unseren

Führer durch die chemische Industrie,

mit besonderer Berücksichtigung der deutschen und österreichischen chemischen Industrie, als Anhang zur **„Chemiker-Zeitung, Cöthen"** erscheinend, in empfehlende Erinnerung. Derselbe bietet ein nach Productions-Zweigen systematisch geordnetes Adressenverzeichniss von Fabriken chemischer, technischer und pharmaceutischer Producte, von Maschinen-Fabriken, Agenturen etc. etc. der chemischen Industrie, sowie von chemischen Laboratorien aller Art. Der **„Führer"** ist vor allen Publications-Mitteln als das billigste und wirksamste anzusprechen.

Die **Gebühren** für Aufnahme in den **„Führer"** betragen pro Zeile 5 Mark für die Dauer eines Jahres. — Aufträge nimmt entgegen die **Chemiker-Zeitung, Cöthen.**

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.

Eisenhütten- und Emaillirwerk Tangerhütte

Franz Wagenführ

TANGERHÜTTE

Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station

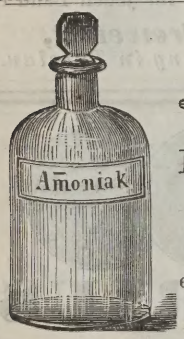
liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

Heizkörper.
Knochenbrenntöpfe.
Geleitplatten.
Räder und Achsen für Förderwagen.
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.
Dampfleitungsrohre.
Wasserleitungsrohre m. **Muffen** und **Flanschen.**
Apparate, Schalen und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse,** auch **emaillirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.
Armaturen zu Dampfkesseln.
Roststäbe nach jeder Aufgabe.
Compl. **Transmissionen.**
Pumpen aller Art für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Säulen jed. Construction.
Fenster aller Art.
Wendel- u. Flötztreppen.
Eisenconstructionen.
Doppel-T-Träger.

Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

Vertreter in Hamburg: G. Wiistney.

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.



von Poncet, Glashütten-Werke,

Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*

eigene Glashüttenwerke in Friedrichshain N./L.

Atelier für Emailleschmelzerei u. Schriftmalerei

auf Glas- und Porzellan-Gefässe. (5548)

Fabrik und Lager

sämmtlicher Gefässe und Utensilien für chemische Laboratorien

empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.

Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft

Remscheid

empfiehlt für chemische Fabriken:

Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- u. **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art u. Maschinentheile.

Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten und Pfannen. (Stahlguss reisst und verbiegt sich im Feuer nicht.)

Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- und Handkarren nach über 600 Modellen.

Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.

Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss,** Marke BSIG, nach 700 Modellen. (5341)

Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.

Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn in Braunschweig.
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.) (8766)

Die Chemie des Steinkohlentheers

mit besonderer Berücksichtigung der künstlichen organischen Farbstoffe von

Dr. Gustav Schultz,

Privat-Docent der Chemie an der Universität Strassburg i. E.

Mit in den Text eingedruckten Holzstichen. — gr. 8. — geheftet.

Erste Abtheilung. — Preis 12 Mark.

Presstuchstoff

offerirt billigst

Heinrich Bruck,

Frankenstein (Schl.). (5847)

Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,

Fabrik aller (4653)

chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.

en gros & en detail.

Man verlange

Illustrirte Preislisten No. 5

— gratis. —

Closet-Papier in amerikan. und japan. Packung empfiehlt als Specialität **die Papierfabrik** von **Adolph Fiegel, Berlin SW.,** Leipzigerstr. No. 59. Probesendung für 5 M (enth. 14 St.) fco. deutsch-östr. Postgeb. geg. Nachn. (5905)

(5572)

Die Schlemmwerke bei Podersam in B.

Comptoir in ***Loebau*** *in Sachsen,*

empfehlen ihre feinst **geschlemmten** und **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

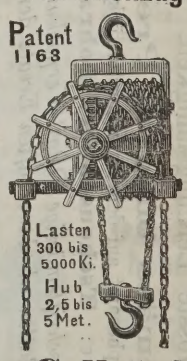
C. A. HERING

consult. Ingenieur (5602)

für Bergbau und Metallurgie

Freiberg *in Sachsen.*

Archimedische Flaschenzüge und Laufkrahne.



Von ersten Maschinenbau- u. techn. Anstalten als bewährtes u. zur Zeit **bestes Hebewerkzeug** empfohlen. Haben cylindrische Kettentrommeln ohne Knacken. Passend für alle Krahn- und Schiffsketten. Bieten absolute Sicherheit im Gebrauche. Grosse Wirksamkeit, leichte Handhabung. Halten die Last freischwebend. — Bewirken sanftes energ. Heben und rasches Senken der Last.

Werkzeug-Maschinenfabr.

Collet & Engelhard,

Offenbach am Main. (5736)

Christ. Kob & Co.,

Stützerbach *in Thüringen.*

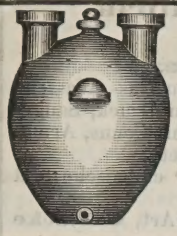
Fabrik chemischer, physikal., meteorolog. und pharmaceut. Glasinstrumente und Apparate. Specialität: Graduirte (geätzte) Maassinstrumente, chem. und ärztliche Thermometer etc.

Fabriklager in Thüringer Porzellan für Apotheker, Chemiker und Techniker.

Cataloge gratis und franco. (5937)

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

Kohlensauren Kalk (Marmormehl) und Aetzkalk (gebrannten Marmor),
fast chemisch rein, empfiehlt (6008)
W. Hoffmann, Auerbach b. Darmstadt.

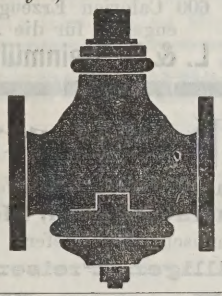


Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Magnesia, Graft, Talcum,
Beinschwarz, Caput mortuum, Silberputz
offerirt (5849)
Frankenstein, Schl. **Heinrich Bruck,**
Fabrik- und Gruben-Etablissement.

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).
(5194) *Frankfurter Ausstellung* / *und Pfalzgau-Ausstellung* } **Goldene Medaillen.**

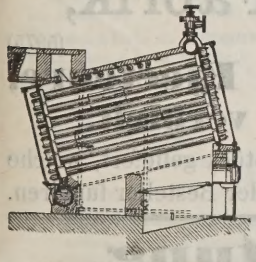
Selbstdichtende Hähne
(System Klein)
in Eisen
(besser als Rothguss).



Automatische Dichtung.
Große Dauerhaftigkeit.
Außerordentl. Billigkeit.
Probe-Hähne
werden auf 1 Monat gratis geliefert.

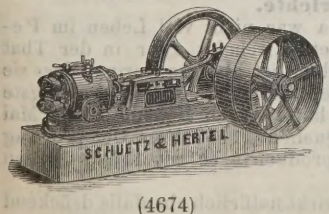
Dampfpumpen *eigener Systeme.*
Luftcompressoren ***ohne Einspritzung.***

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, } roh in Stücken,
Flussspath, reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei,** } und allerfeinster
Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest etc. liefert zu äussersten Preisen (5615) } Mahlung.
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

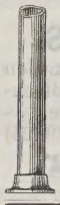


(4674)

Luft-Compressoren.
(Patent Schütz & Hertel, v. 7. Octbr. 1880.)
Wirksamste Kühlung der Compressionscylinder.
Prospecte gratis und franco.
Schütz & Hertel, Maschinen-Fabrik, Wurzen i. S.

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel & Martin, Cöln.** (5176)

Glas-Instrumenten-Fabrik
von
F. A. Kühnlenz,
***Frauenwald** b. Schmiedefeld i. Th.*
empfiehlt sämmtliche (5356)
Glaswaaren für chemische Laboratorien
in exacter Ausführung zu billigen Preisen.



H. Rosenthal,
***Berlin N.,** Chaussée-Str. 113.*
Schmiedeeiserne Wasser- und
Dampfleitungs-Rohre.
Dampfheizungsrohre.
Kupfer- und Messing-Rohre. (4100)

Bester und billigster Ersatz für Lederriemen,
Baumwollene Treibriemen
unübertroffener Qualität,

unempfindlich gegen Feuchtigkeit, gut gestreckt, fabriciren (6013)
Schmidt & Bretschneider,
Chemnitz in Sachsen.

Oscillirende Flügelpumpen,

doppelt wirkend, saugend 8 m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, für Oele, Säuren, Spirituosen Wasser und sonstige dünne und dicke Flüssigkeiten
— Das Beste was existirt —
empfiehlt (4291)
Jos. Winden Nachfolg.,
Ludwigshafen am Rhein.

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN C. Alexanderst. 25
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Mosel- u. Saarweine
vom billigsten Tischweine bis zu den hochfeinsten Flaschenweinen versendet unter Garantie für reine Naturweine die Weinhandlung
von **Isay-Michaels,**
(5351) ***Trier** a. d. Mosel.*

Leucht-Farbe
und **Leucht-Artikel** empfehlen (5429)
E. & P. Rottsieper in Ronsdorf (Rheinpreussen).

Import von Amerika & Grossbritannien.
C. Otto Gehrckens Hamburg.
Treibriemen (5591)
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Dr. E. Fleischer & Co., Rosslau a. E.
Fabrik von bleifreier Citronensäure und haltbarem Citronensaft. (5433)

Plan-Rost
für Dampfkessel und Feuerungen jeder Art.
Rationelle Construction u. Ausführung.
— Feinste Referenzen. — Preise mässig. —
Prospecte gratis. (5883)
Mannheimer Eisengiesserei,
Carl Elsaesser in Mannheim.

Für ein Dresdener Handels-Laboratorium wird zu sofortigem Antritte ein (8885)

Assistent

verlangt. Derselbe muss vorzügliche Zeugnisse besitzen, handels-chemisch erfahren und im Stande sein, den Inhaber auch nach aussen hin zu vertreten. Adressen an die **Exped. d. Ztg.** sub **F. F. 8885.**

Hobbocks. Hobbocks.

Maschinelle Einrichtungen zur Fabrikation von **Hobbocks,** sowie zu sämmtlicher Blechemballage liefert unter jeder Garantie. — (H. 31070) Anleitung gratis. (9825)

A. Weerth, Leipzig.

Holzessig,

holzsauren Kalk, holzs. Eisenbeize

hat abzugeben (5958)

Foerster-v. Loevenich, Aachen.

Max Oppenheim, Prag.

Chem. und Bergwerks-Producte.

Erste und billigste Bezugsquelle für

Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)

Henry Loebel in Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,

offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille. **Preis-Courant wird gratis und franco versandt.** (5446)

Ein Posten Pergamentpapier,

zum Verpacken von Chemikalien etc. geeignet, wird unter Preis abgegeben. (5895)

Muster gratis und franco.

August Tönnesmann, Düsseldorf.

AGNESIA,

aus eignen Magnesit-Gruben, gebrannt und fein gebeutelt.

Seifert & Comp.,

Frankenstein, Schlesien. (5920)

Weisse Lammleder

zum Flaschen-Ueberziehen und **Weissleder** zu Pflaster, liefert (5910)

C. A. Teichmann, Lederfabrik,

***Dresden**, Annenstrasse 21.*

K. Walter, Auvelais, Belgien.

Einrichtung der Fabrikationen von präcipitirtem phosphorsaurem Kalke mit neuesten patentirten Apparaten, Schwefelsäure, Salpetersäure, Sulfat etc. etc. (5971)

Franz Clouth,

Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik

in Vorstadt Nippes bei Cöln.

Specialitäten für chemische Fabriken:

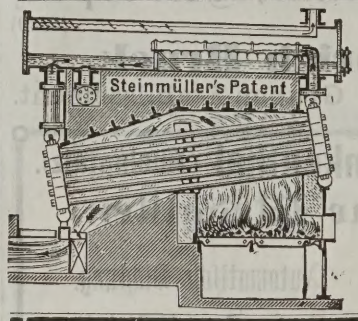
a) **Gummi-Fabrikate zu technischen Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- und Säure-Leitungen, für schwachen und starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre und Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.

b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.

c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken und Laboratorien.

d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)

Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maaß, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.



Röhren-Kessel,

System „Steinmüller". (4544)

Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.

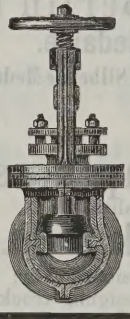
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Hartguß-Gegenstände,

sowie **Gussstücke** und **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen

Haniel & Lueg, Düsseldorf,

Eisengießerei und Hammerwerk. (5564)



P. Suckow & Co., Breslau,

Armaturen-Fabrik,

empfiehlt (5975)

Ventile, Pumpen, Ejecteure,

nach B. Meyer's Patent **verbleit.**

Seit einem Jahre bereits über 300 Stück geliefert, welche sämmtlich zur vollsten Zufriedenheit der Besteller fungiren.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Amtliche Verordnungen.

Deutsches Reich. Verordnung über das gewerbsmässige Verkaufen und Feilhalten von Petroleum. Vom 24. Februar 1882.

§ 1. Das gewerbsmässige Verkaufen und Feilhalten von Petroleum, welches, unter einem Barometerstande von 760 mm, schon bei einer Erwärmung auf weniger als 21° C. entflammbare Dämpfe entweichen lässt, ist nur in solchen Gefässen gestattet, welche an in die Augen fallender Stelle auf rothem Grunde in deutlichen Buchstaben die nicht verwischbare Inschrift „Feuergefährlich" tragen. Wird derartiges Petroleum gewerbsmässig zur Abgabe in Mengen von weniger als 50 kg feilgehalten oder in solchen geringeren Mengen verkauft, so muss die Inschrift in gleicher Weise noch die Worte: „Nur mit besonderen Vorsichtsmaassregeln zu Brennzwecken verwendbar" enthalten.

§ 2. Die Untersuchung des Petroleums auf seine Entflammbarkeit im Sinne des § 1 hat mittelst des Abel'schen Petroleumprobers unter Beachtung der von dem Reichskanzler wegen Handhabung des Probers zu erlassenden näheren Vorschriften zu erfolgen. Wird die Untersuchung unter einem anderen Barometerstande als 760 mm vorgenommen, so ist derjenige Wärmegrad maassgebend, welcher nach einer vom Reichskanzler zu veröffentlichenden Umrechnungstabelle unter dem jeweiligen Barometerstande dem im § 1 bezeichneten Wärmegrade entspricht.

§ 3. Diese Verordnung findet auf das Verkaufen und Feilhalten von Petroleum in den Apotheken zu Heilzwecken nicht Anwendung.

§ 4. Als Petroleum im Sinne dieser Verordnung gelten das Rohpetroleum und dessen Destillationsproducte.

§ 5. Diese Verordnung tritt mit dem 1. Januar 1883 in Kraft.

Marktberichte.

W Oelbericht. In Amerika war nicht viel Leben im Petroleum-Geschäfte. Die Production scheint zwar in der That im Rückgange zu sein. Die Abnahme ist aber so gering, dass sie den Markt nicht dauernd zu heben vermochte. Der ergiebigste Oelbezirk des Bradford Districtes hatte seinen Höhepunkt im Mai 1881 erreicht, wo er mit 10018 Quellen 71562 Fass Oel pro Tag lieferte. Im Januar 1882 dagegen producirte er mit 11566 Quellen nur 56391 Fass pro Tag.

Die Abnahme des Verbrauchs wirkt natürlich ebenfalls drückend auf den Markt. United Certificates gingen daher auf 83 cents pro Fass herunter. Raffinirtes folgte aber nicht nach; es gelang vielmehr, durch mässiges Angebot den Preis zu halten; die gegenwärtige Notirung ist laut Kabeltelegramm 7⅜ cents pro Gallone. Die Standard Oil Co. soll einige ihrer Raffinerien wegen schlechten

Geschäftsganges geschlossen haben. Wenn nur auch die Rohöl-Producenten einmal so klug wären, für eine Verminderung der Production zu sorgen, indem sie die Bohrungen neuer Quellen eine Zeit lang gänzlich aussetzten, so könnten auch für sie bessere Zeiten kommen.

Das Geschäft in Lubricating Oils (Schmierölen) ist etwas stiller geworden. Für gute Winter-Oele ist immer Nachfrage, aber sie fehlen fast ganz. Oele von geringerem cold test finden nur langsam Käufer.

Frankfurt a. M., 1. März 1882. Wirth & Co.

Handelsnachrichten.

Handelsregister. Eingetr.: Mägdesprung-Neudorfer Eisen- und Silberhütten-Bergbau-Actien-Ges.; Liquidation ist beendet. Chemische Fabrik Nordend J. F. Vorrath & Co., Berlin; Inh.: Otto Semmel, S. Friedr. Vorrath.

Zeichenregister. Müller & Co., Bentheim: eine Marke für Margarinbutter. Reiche & Bräuer, Nieder-Giessmannsdorf (Kr. Sprottau): f. Kartoffelstärke, Kartoffelmehl, Dextrin, Stärkezucker, Stärkesyrup, Couleur.

Generalversammlungen. Chem. Fabrik Oranienburg, 11. März, Berlin. Braunkohlen-A.-G. „Grube Ernst", 15. März, Altenburg. Allg. Gas-A.-G. z. Magdeburg, 17. März, Magdeburg. Vereinigte Bautzener Papierfabriken, 21. März, Bautzen. Steinkohlenbau-Verein Hohndorf, 23. März, Hohndorf. Oberschles. A.-G. f. Fabrikation von Lignose, 30. März, zu Kruppamühle bei Keltsch. Düsseldorfer Röhren- u. Eisenwalzwerke in Düsseldorf, 21. März, Düsseldorf. Commandit-Ges. Buckauer Porzellan-Manufactur, 1. April, Buckau. Berliner Cichorienfabrik, 28. März, Berlin.

Dividenden (in Proc.). Gelsenkirchener Bergwerksverein 7½. Schles. Portland-Cementfabrik 5½. Chem. Fabrik Schering voraussichtlich 12½. Berliner Cichorienfabrik 6

Auszahlungen. Schles. A.-G. f. Portland-Cementfabrikation zu Groschowitz bei Oppeln, für 1881 5½ Proc. Dividende bei Gebr. Guttentag, Berlin. Allg. Gas-A.-G. zu Magdeburg 24 M pro A. bei S. Bleichröder, Berlin. Deutsche Continental-Gas-Ges., Dessau 39 M bei Dingel & Co., Magdeburg.

Concurs. Cölestin Wenger, chem. Productenfabrik, Ober-Vellach (Oesterreich).

Notizen. Gelsenkirchener Bergwerksverein erzielte 1881 einen Bruttogewinn von ca. 1650000 M; auf neue Rechnung werden ca. 220000 M übertragen. —

Auf dem Segeberger Salzbergwerke (Schleswig-Holstein) sollen die Arbeiten am 25. März d. J. eingestellt werden; die Maschinenhäuser werden auf den Abbruch verkauft, die Maschinen und das sonstige Inventar ebenfalls veräussert werden. —

Norddeutsche Gummifabrik (vorm. Fonrobert & Reimann) erzielte 1881 einen Nettogewinn von 76623 M. —

Es besteht die Absicht, J. Brönner's chemische Fabrik, Specialität: Alizarin, in Frankfurt a. M. in eine Actiengesellschaft umzuwandeln. Das Actiencapital soll auf 2 Mill. M bemessen werden; daneben sollen die Vorbesitzer Genussscheine erhalten, welchen, nachdem die Actionäre 10 Proc. Dividende bekommen haben werden, die Hälfte des darüber hinausgehenden Reingewinns zufallen würde. Als Präsident des Verwaltungsrathes ist Herr v. Mumm, Oberbürgermeister a. D., in Aussicht genommen. —

In der Sprit- und Presshefenfabrik von Haring, Ehrenberg & Co., Halle a. S. brach am 3. März Feuer aus, wobei der Apparatraum vollständig ausbrannte. —

Chem. Fabrik Oranienburg. Der Gesammtumsatz an Fabrikaten betrug 1881: 460548 M (gegen 393827 M im Vorjahre); der Bruttogewinn beträgt 141257 M, der Nettogewinn 52063 M. Die Aussichten für das begonnene Geschäftsjahr sind befriedigend; ein grosser Theil der Jahresproduction an Schwefelsäure ist bereits fest verschlossen.

Die Firma Wilhelm Büchner (Ultramarinfabr.), Pfungstadt (Hessen), bisher. Inh.: Wilhelm Büchner (sen.), ist auf dessen Sohn Dr. Ernst Wilhelm Büchner mit allen Activen und Passiven übergegangen, welcher das Geschäft unter der seith. Firma fortführt. Auch der bisherige Mitarbeiter und Prokurist Moritz Kohnstamm wird fernerhin in dem Geschäfte verbleiben. —

Neue Eintragungen v. Adressen können jederzeit, jedoch nur f. d. Dauer eines Jahres, stattfinden.

Führer durch die chemische Industrie.

Insertions-Preis pro Jahr für den Raum der kleinspaltigen Nonpareille-Zeile 5 Mark.

Bei Berücksichtigung der Adressen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Adressen d. chem. Industrie.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen

Aether u. Alkoholpräparate.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Aether, Essenzen.
Loebel, Henry Hamburg
Sachsse, E., & Co. Leipzig

Aetherische Oele.
Hänsel, Heinrich Pirna a. d. E.
Knobbe, R. Dessau
Sachsse, E. & Co. Leipzig

Alabastermehl.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Alaun.
Müller, Fr. (Kali-Alaun) Eisleben

Albumin (Ei-).
Seemann, W. Eug. Stuttgart

Ameisensäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Ammoniak u. Ammoniaksalze.
Frankfurter Salmiakfabrik Schmidtborn & Co. Bockenheim b. Frankf. a. M.
de Haën, E. List vor Hannover
Hornig, Fr. Dresden
Vorster & Grüneberg Kalk b. Cöln

Anilinfarben.
Destrée, L., A. Wiescher & Co. Haeren-Brüssel
Farbwerke, vormals Meister Lucius & Brüning Höchst a. M.
(Fabriken von Anilinöl, Anilin, Resorcin- und Naphtalin-Farbstoffen, von Alizarin und künstlichem Indigo)
Frankfurter Anilinfarbenfabrik v. Gans & Comp., Mainkur b. Frankfurt a. M.
(Verkauf durch Leopold Cassella & Co. Frankfurt a. M.)
Leonhardt, A. Mühlheim (Hessen)
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel
Singer, Max Tournai (Belgien)
Verein chem. Fabriken Mannheim

Anilinsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Anlagen d. chem. Gross-Ind.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen

Antichlor.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.
Verein chem. Fabriken Mannheim

Antimonpräparate.
de Haën, E. List vor Hannover

Apparate, chem. u. pharmac.
Ehrhardt & Metzger Darmstadt
Körting, Gebr. Hannover

Apparate, gusseiserne.
(hochkohlhaltig)
Escher & Bösner Kalk bei Cöln a. Rh.

Armaturen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal (Rheinpf.)

Arsensaure Salze.
de Haën, E. List vor Hannover

Asbest.
Frobeen, L., Berlin SW., Lindenstr. 21|22 (Asbestfilter.)

Asphalt.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)

Auskunftsrath, chem.-techn.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen

Barythydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Baryumsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzin aus Steinkohlen.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzoësäure.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg (aus Harn).

Bittersalz.
Müller, Fr. Eisleben
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Blanc fixe.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Blechemballagen-Fabrik
Gerson, Berlin N., Chausseestr. 113. Jede Art Blechverpackung in Weissblech, bedrucktem u. decorirtem Blech.

Bleiglätte.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh

Bleimennige.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh

Bleisuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Bleiweiss.
Schles. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Bleizucker.
Schles. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau

Blutlaugensalz, gelb, roth.
Hochstetter & Schickardt Brünn (Mähren)
Samuely, D. Brünn (Mähren)

Borax.
de Haën, E. List vor Hannover
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Borsäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Borsaures Manganoxydul.
de Haën, E. List vor Hannover

Braunstein.
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Brechweinstein.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg

Brom.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Bromeisen.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Bromkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Cacao und Chocolade.
Lobeck & Co. Dresden

Cadmiummetall.
de Haën, E. List vor Hannover

Carbolsäure.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart

Catechu, präparirte.
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Ceriumsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Ceresin.
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gustav Wien

Chemikalien.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.
(zu wissenschaftlichen Untersuchungen)
Merck, E. Darmstadt

Chem. Werke u. Zeitschriften.
Friedländer & Sohn, R. Berlin NW., Carlstr. 11

Chem. reine Säuren.
de Haën, E. List vor Hannover

Chinin.
Zimmer, C., Chininfabrik Frankfurt a. M.

Chloralhydrat.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Chloraluminium.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorbaryum.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Chlorcalcium.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorkalium.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Chlorkalk.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz

Chlormagnesium.
Müller, Fr. Eisleben

Chlorsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorsaure Salze.
Glenck, Carl Basel

Chlorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorzink.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorzinn.
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Chromalaun.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromfarben.
Müller, Louis Wesel am Niederrhein
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Chromoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsäure, kryst.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Zentner, Wilh. Hanau

Chroms. Ammoniak. saur.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Zentner, Wilh. Hanau

Chromsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Citronensäure.
Fleischer, Dr. E., & Co. Rosslau a. d. E.

Cobaltsalze.
de Haën, E. List vor Hannover

Collodium.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Collodium jodatum.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Condensatoren für Vacuum.
Körting, Gebr. Hannover

Condenswasserableiter.
Körting, Gebr. Hannover

Cyankalium.
Alder, Victor Wien
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Dachpappen.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3

Dampfkesselspeiseapparate.
Cohnfeld, S. G. Zaukeroda bei Potschappel-Dresden
Körting, Gebr. Hannover

Dampfmaschinen.
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Dampfstrahlapparate.
Körting, Gebr. Hannover
Dextrin.
Bartsch, Max Breslau
Reimann & Gebr. Renz, Durlach (Baden)
Doppel Chlorzinn.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
Dünger, künstlicher.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Müller, Fr. (Kali-Düngesalz) Eisleben
Dünger-Fabr.-Einrichtung.
Brinck & Hübner Mannheim
Dynamit.
Krebs, Gebr., & Co. Cöln
Verein. Rhein.-Westfäl. Pulverfabr. Cöln
Einlöth-Hähne.
Winden, Jos., Nachf. Ludwigshafen a. Rh.
Eisenalaun.
de Haën, E. List vor Hannover
Eisenchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover
Eisenoxyd, chem. rein.
de Haën, E. List vor Hannover
Eisessig.
Fliess & Levy, Berlin N, Friedrichstr. 105aI
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten
Elemioleïn.
Walter & Schumann Hecklingen (Anhalt)
Erdfarben.
Hirsch & Merzenich Cöln
Leur, W., & Co. Haarlem (Holland)
Oden & Steinau Braunschweig
Wohlfarth, A. Leipzig
Essigsäure.
Fliess & Levy, Berlin N, Friedrichstr. 105aI
Hartmann & Hauers Hannover
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.
Essigsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover
Essigsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover
Essigsaure Thonerde.
de Haën, E. List vor Hannover
Essigsprit.
Fröhlich & Co. (14—15 Proc. Hydrat) Zeitz
Farben für Tapetendruck.
Hessel, Friedr. & Carl Nerchau b. Leipzig
Hirsch & Merzenich Cöln a. Rh.
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)
(Buch- und Steindruckfarben)
Wohlfarth, A. Leipzig
Fichtenharz u. amerik. Harz.
Dessauer, Max Bamberg
Filterpressen.
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.
Firniss.
Marx, Ludwig Mainz
Müller, Louis Wesel am Niederrhein
Fleischextract.
Stütz, R., Leube-Rosenth. Fleischsol. Jena
Fluorsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover
Heraeus, W. C. Hanau
Fluorwasserstoffsäure.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover
Flussspath.
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)
Fuchsin.
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel
Gelatine.
Fischer & Schmitt Höchst a. M.
Glaswaaren.
Dehne, Ferd. Halle a. d. S.
Glaswolle.
Palma, L., Wiesenthal b. Reichb. (Böhm.)
Glaubersalz.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Müller, Fr. Eisleben
Glycerin.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Chemische Fabrik Rotterdam
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien
Goldchlorid.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Goldschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover
Gummi- u. Guttap.-Waaren.
Actien-Gesellschaft f. Fabrikation techn. Gummiwaaren C. Schwanitz & Co., Berlin
Hahnen.
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal (Rheinpf.)
Harzöl.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Walter & Schumann Hecklingen (Anhalt)
Heizeinrichtungen.
Körting, Gebr. Hannover
Holzcement.
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3
Holzgeist.
de Haën, E. List vor Hannover
Holzpräparate (Essig, Beize etc.)
Förster- von Lövenich Aachen
Indigo, raffinirt.
Marshall Son & Co., John Leeds (England)
Jodkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Jodoform.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.
Jodum resublimatum.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kaffeesurrogate.
Krause & Co. Nordhausen a. H.
Wittig, L., & Co. Cöthen u. Falkenau a. Eger
Kali, chlorsaures.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.
Kali, schwefelsaures.
Vorster & Grüneberg Kalk b. Cöln
Kaliumhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover
Knochenfett.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Knochenkohle.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Knochenmehl.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Kohlensaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover
Kohlensaurer Kalk, gefällt.
de Haën, E. List vor Hannover
Korkholz und Korke.
Cordes & Ellgass Delmenhorst b. Bremen
Kork-, Spül-, Füll- und Verkapsel-Maschinen.
Boldt & Vogel, Hamburg, kl. Reichenstr. 3
Kreosot a. Buchenholztheer.
de Haën, E. List vor Hannover
Kupferchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover
Kupferoxyd und -Oxydul.
de Haën, E. List vor Hannover
Leim.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Luft-Compressoren.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal (Rheinpf.)
Körting, Gebr. Hannover
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.
Luftdruck- u. -sauge-Apparate
Körting, Gebr. Hannover
Luftpumpen.
Körting, Gebr. Hannover
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.
Magnesia, calcinirte.
Ramdohr, Blumenthal & Co. Halle a. S.
Verein chem. Fabriken Mannheim
Magnesia, kohlensaure.
Verein chem. Fabriken Mannheim
Manganchlorür.
de Haën, E. List vor Hannover
Manganoxydhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover
Manganvitriol.
de Haën, E. List vor Hannover
Margarin.
Wagenmann, Gustav Wien
Maschinenöle.
Möbius, H., & Sohn Hannover
Wagenmann, Gustav Wien
Walter & Schumann Hecklingen (Anhalt)
Naphtalin.
de Haën, E. List vor Hannover
Natriumhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover
Natronlauge.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Nickelsalze.
de Haën, E. List vor Hannover
Oelfarben, wetterfeste.
Hübner & Co. Dresden
Oelgaswerke.
Heinrich Hirzel Plagwitz-Leipzig
(Apparate für chemische Fabriken)
Opt. u. physik. Instrumente.
Miller, F. Innsbruck (Tirol)
Orseille.
Marshall Son & Co., John Leeds (England)
Papiere, giftfrei gefärbte.
Wiscott, C. T. Breslau
Patente, Vermittl. u. Verwerth.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen
Persio.
Marshall Son & Co., John Leeds (England)
Phosphorsäure.
de Haën, E. List vor Hannover
Müller, Packard & Co. Wetzlar a. d. L.
Phosphorsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover
Phosphorsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover
Phosphorsaurer Kalk.
de Haën, E. List vor Hannover
Phosphorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Photograph. Präparate.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Platinapparate.
Heraeus, W. C. Hanau
Platinchlorid.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Potasche.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Vorster & Grüneberg Kalk b. Cöln
Pulver.
Verein. Rhein.-Westfäl. Pulverfabr. Cöln
Pumpen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal (Rheinpfalz)
Körting, Gebr. Hannover
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.
Pyrogallussäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Rhodanpräparate.
Engel & Rübesamen Prag
Rhodansalze.
Glenck, Carl Basel
de Haën, E. List vor Hannover
Rohrhaken f. Rohrleitungen.
Winden, Jos., Nachf. Ludwigshafen a. Rh.
Rührgebläse.
Körting, Gebr. Hannover
Salicylsäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N. (Salicylsäure nach Kolbe's Patent.)
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart
von Heyden, Dr. F. Salicyls.-Fabr. Dresden
Kolbe's Patente (Salicyls. u. Derivate)
Salinen-Werke.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Salpeter.
Beit & Philippi Plan 6, Hamburg
Traine & Hellmers Cöln
Vorster & Grüneberg Kalk b. Cöln
Salpetersäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Gunter, Schroeder & Co. Harburg a. d. E.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E. (chemisch rein)
Salpetersaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover
Salpetersaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover
Salpetersaures Strontian.
de Haën, E. List vor Hannover
Salpetrigsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Schulte & Reinecken Elberfeld
Salzsäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Engelcke & Krause Trotha b. Halle a. d. S.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E. (chemisch rein)
Vorster & Grüneberg Kalk b. Cöln
Schornstein-Ventilatoren.
Körting, Gebr. Hannover
Schwefel, raff.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.
Schwefelkohlenstoff.
de Haën, E. List vor Hannover
Zimmermann, G. Martinikenfelde-Berlin
Schwefelmilch.
de Haën, E. List vor Hannover
Schwefelnatrium cryst.
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.
Schwefelsäure.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E. (chemisch rein)
Vorster & Grüneberg Kalk b. Cöln
Schwefligsaurer Kalk.
de Haën, E. List vor Hannover
Schwefligsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Schwefligs. Natron, saures.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Schweflige Säure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Schwerspath.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)
Seifen.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Seifenformen.
Krull, Aug. Helmstedt (Braunschw.)
(Eiserne Seifenformen [Kühlkasten] und Seifenschneidemaschinen.)
Silber, salpetersaures.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Soda nach d. Ammoniakverf.
Engelcke & Krause Trotha bei Halle a. S.
Honigmann, M. Grevenberg b. Aachen
Matthes, E. & Weber Duisburg
Verein chem. Fabriken Mannheim
Soda nach Leblanc.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Engelcke & Krause Trotha b. Halle a. d. S.
Sparbutter.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien
Spodium.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Stearin.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien
Wagenmannn, Gustav Wien
Tannin.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Merck, E. Darmstadt
Teigfarben.
Engel & Rübesamen Prag
Thonerde, schwefelsaure.
Verein chem. Fabriken Mannheim
Thonerdebeizen.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
Thonerdehydrat.
de Haën, E. List vor Hannover
Thonerdenatron.
de Haën, E. List vor Hannover
Thonwaaren.
Geith, J. R. Coburg
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Rheinische Industrie Bendorf a. Rh.
Trocken-Einrichtungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg
Türkischrothöl.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
Uebermangansaures Kali.
deHaën, E. List vor Hannover
Ultramarin.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Nürnberger Ultramarinfabrik Joh. Zeltner
Uranfarben.
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien
Uranoxyd, essig- u. salpeters.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien
Vanadinsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover
Vaseline und Vaselinöl.
Eckert, Wilh., & Co. Frankfurt a. M.
(weiss und gelb, Controle Fresenius.)
Wagenmann, Gustav Wien
Ventilatoren f. Richters Verf.
Körting, Gebr. Hannover
Ventile.
Körting, Gebr. Hannover
Verbandstoffe.
Kahnemann, M. Berlin, Spandauerstr. 3 u. 4
Stiefenhofer, Gebr. München, Schützenst. 12
Verbindungsstücke f. Rohrleitungen.
Winden, Jos., Nachf. Ludwigshafen a. Rh.
Wagen und Gewichte.
Westphal, G. Celle (Hannover)
Wasserglas.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Propfe, Heinr. Hildesheim u. Mannheim
Wasserstoffsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover
Weinstein.
Leyendecker, Carlo Livorno (Italien)
Medinger, J. & Söhne Wien IV Gusshausstr.
Weinsteinpräparate.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Wolframmetall.
de Haën, E. List vor Hannover
Wolframsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Xanthogensaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover
Zinkweiss.
Chem. Fabrik für Farben u. Zinkproducte Halle a. d. S.
Dudek, J. H. Bernsdorf (Rgb. Liegnitz)
Zinnober.
Hartmann & Hauers Hannover
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien
Zinnoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover
Zinnsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg
Schönfeld, R., & Co. Hamburg
Verein chem. Fabriken Mannheim
Zinnsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Hierzu eine Extra-Beilage der Actien-Gesellschaft Schäffer & Walcker in Berlin.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint jeden Donnerstag.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 12. Cöthen, den 16. März 1882. **Jahrgang VI.**

Abonnements- u. Anzeigen-Annahme: Georg Böhme, Leipzig. — Seyffardt'sche Buchh., Amsterdam. — Brodrene Salmonsen, Kopenhagen. A. Siegle, London, E.C., 110 Leadenhall Street. — E. Steiger, New-York, 25 Park Place. — Haar & Steinert, Paris, Rue Jacob 9. Aug. Deubner, St. Petersburg, Newsky-Prospect 13. — Looström & Co., Stockholm. — Hermann Löscher, Turin, Via di Po 19. Wilhelm Frick, k. k. Hofbuchhandlung, Wien, Graben 7.

Die schon erschienenen Nummern des I. Quartals d. J. und Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Gymnasium oder Realschule?

❊ Diese Frage ist schon so oft an dieser Stelle und bei anderen Gelegenheiten besprochen worden, dass es fast überflüssig erscheinen möchte, ihr noch mehr des der „Chemiker-Zeitung" stets knapp bemessenen Raumes zu widmen. Es geschieht nur mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der Angelegenheit, welche sich ja mit der edelsten Aufgabe des Menschengeschlechtes, mit der Erziehung unserer Jugend, beschäftigt.

Ein Vorwurf, welcher der Realschule vielfach und auch in der letzten Abhandlung über diesen Gegenstand[1]) gemacht wird, ist der, dass ihre Schüler keinen Anspruch auf logisches Denken oder doch nicht in dem Maasse wie Gymnasiasten machen können. Wir wollen nur erwähnen, dass auch auf Realschulen Logik gelehrt wird. Wo bleibt aber die mathematische Bildung auf den Gymnasien? Die kurze Zeit, welche hier der Unterricht in den todten Sprachen übrig lässt, muss in zu viele Disciplinen getheilt werden, als dass jede einzelne eine genügende Berücksichtigung erfahren könnte, und von diesen werden noch obendrein die exacten Wissenschaften am stiefmütterlichsten behandelt.

Logik und Mathematik! Während die Logik den Geist in „spanische Stiefeln einzwängt" und unser Denken zu einer fast mechanischen Arbeit herabwürdigt, ist die Mathematik die Wissenschaft, welche den Geist übt und schärft, dass er an das Studium der wichtigsten Fragen mit Lust und Muth herantritt.

Welche Erfolge hat die Logik aufzuweisen? Philosophische Systeme von grösster Tiefe und von einem mächtigen Reichthume an Ideen; aber die Speculationen der Philosophen lehren uns nicht absolute Wahrheiten, sondern nur die Art und Weise, mit welcher ihr Urheber Welt und Menschen ansieht; halten wir dagegen die Erfolge des mathemat. Denkens! Die Kepler'- und Newton'schen Gesetze, die Avogadro'sche Hypothese, das Princip von der Erhaltung der Kraft und der Materie, die mechan. Wärmetheorie sind einige von denjenigen Errungenschaften der exacten Wissenschaften, welche sich an Grossartigkeit den Systemen Plato's, Spinoza's und Kant's nicht nur an die Seite stellen können, sondern welche diesen in der Wahrheit der Ausgangspunkte entschieden überlegen sind. Zwar geben uns alle diese Dogmen nicht die Naturgesetze an sich, sondern nur Beziehungen zwischen den Naturerscheinungen und unseren Sinnesorganen. Aber während wir, von Beobachtungen ausgehend, durch mathematische Speculationen und durch Experimente zu der Erkenntniss der Gesetze gelangen, welche die Welt der Gestirne und der Atome beherrschen, baut der Philosoph, Schluss für Schluss, sein System von der Ansicht aus, welche er gerade sich gefasst hat.

Ohne uns auf einen Vergleich der Resultate einzulassen, welche Realschule und Gymnasium auf dem Gebiete der fremden Sprachen zu verzeichnen haben, wenden wir uns zu der Behandlung der Naturwissenschaften auf den beiden Lehranstalten. Ihre Wichtigkeit für die Gegenwart und die Mangelhaftigkeit, mit welcher dieselben auf den Gymnasien behandelt werden, giebt der Herr Verfasser des vorigen Artikels selbst zu. Bei der unendlichen Ausdehnung, welche die Naturwissenschaften gewonnen haben, ist es ein Ding der Unmöglichkeit, alle Zweige derselben gründlich zu erfassen. Der Forscher, welcher Tüchtiges leisten will, muss sich auf ein einzelnes Gebiet werfen, und auch hier drängen ihn Neigung und Erfahrung auf einen ganz speciellen Theil. Von dem Erscheinen des Humboldt'schen Kosmos an wird in Zukunft vielleicht eine neue Epoche der Wissenschaft datirt werden; schwerlich wird ein Verfasser jemals wieder eine derartige Beschreibung des Weltalls unternehmen. Ein unbedingtes Postulat unserer Zeit ist jedoch die harmonische, gleichmässige Bildung: in Einem tüchtig, in Allem bewandert, so heisst die Losung. Dazu giebt uns die Realschule die Anleitung. Schon den Schüler drängt es mit Gewalt auf ein einzelnes Fach. Aber der ihm so lästig scheinende Unterricht in den übrigen Disciplinen nöthigt ihm in reiferen Jahren die höchste Achtung vor der Anstalt ab, welcher er die Fähigkeit verdankt, auch in Lehren, welche seinem Berufe fern liegen, den neuen Forschungen folgen zu können. Eine derartige Erziehung wird aber niemals durch den jetzigen Lehrplan der Gymnasien erreicht werden, wo über die Hälfte der Schulzeit mit dem Studium todter Sprachen ausgefüllt wird.

Sollten denn die Jahrtausende seit den klassischen Tagen Athens und Roms ohne Einfluss auf unsern Geist und auf die Wissenschaft vergangen sein, so dass wir nur durch das Studium des Alterthums zur Wahrheit gelangen können? Die reine Wahrheit freilich ist zu allen Zeiten und an allen Orten die gleiche. Die Wahrheit hingegen, wie wir Menschen sie erforschten und wie wir sie erforschen werden, ist von jener verschieden. Sie ist abhängig von der Beschaffenheit unserer Sinne, welche sich seit Homer wohl etwas verändert haben. (Das purpurne Meer!) Der Kampf um das Dasein hat auch uns verändert. Gebieterisch verlangt die Gegenwart vom Menschen, dass er sie ganz verstehe; es ist unsere Auf-

[1]) Chem.-Ztg. 6, 157.

gabe, der Forderung nachzukommen, eine Aufgabe, zu deren Lösung nicht das Gymnasium, wohl aber die Realschule uns fähig macht.

Gymnasial- oder Realschul-Vorbildung für die Studenten der Chemie?

J. F. Der Artikel über obiges Thema in No. 9 dieses Jahrganges der „Chemiker-Zeitung“ veranlasst mich, einige Zeilen daran zu knüpfen. Der Herr Verfasser macht, indem er sich die schon oft erörterte Frage stellt und selbst zu beantworten versucht, zunächst keinen Unterschied zwischen den, verschiedene Zwecke verfolgenden Studenten der Chemie, wesshalb er auch zu keinem klaren Schlusse kommt. Nach meinem Dafürhalten kann die Frage überhaupt nicht allgemein, sondern muss in getrennter Form beantwortet werden. Einem Studenten, der sich dem Lehrfache der Chemie, also der Theorie, widmet, werde ich das Gymnasium empfehlen. Wenn aber der Student den praktischen Theil der Chemie zu seinem Berufe wählt, so würde ich zu dem Besuche der Realschule rathen.

Ich berücksichtige nicht die Stichhaltigkeit des vom Herrn Verfasser bezüglich „logisch denken“ und „formvollendeten Stil“ Gesagten, welches er als einzige Vortheile des Gymnasialbesuches preist. Aber er selbst gesteht zu, „wie hülflos man sich unter Umständen vorkommt, wenn man (als gew. Gymnasiast) nicht im Stande ist, auch nur die allereinfachste Zeichnung zu Papiere zu bringen. Ebenso wenig lässt sich läugnen, dass kaum ein Gymnasialabiturient zu finden ist, der über die einfachsten naturwissenschaftlichen Fragen eine correcte Auskunft zu geben vermag.“ In Anbetracht solcher Umstände ist meine oben ausgesprochene Ansicht gewiss berechtigt.

Dass aber auch die Realschulvorbildung im Stande ist, dem Studenten „logisch denken“ zu lehren und ihn so zu bilden, dass er dann den Weg der Gelehrten wandeln kann, beweisen viele Beispiele der Gegenwart. Ich sage „Gegenwart“, weil die Realschule, als in der letzten Vergangenheit geschaffen, unmöglich ältere Beispiele aufweisen kann.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Das von der Reichsregierung den Bundesstaaten mitgetheilte, von dem Volkswirthschaftsrathe inzwischen mit 16 gegen 7 Stimmen im Wesentlichen gutgeheissene Tabaksmonopolgesetz beschäftigt seit 14 Tagen alle Kreise. Dass der unmittelbar nach Ostern einberufene Reichstag das Votum des Volkswirthschaftsrathes bestätigen werde, ist sehr zu bezweifeln; nicht nur ist das Monopol so unpopulär als möglich bei den liberalen Parteien, sondern auch in hochconservativen Kreisen stösst dasselbe vielfach auf Widerspruch; so lange jedoch der wichtigste Theil des in Rede stehenden Entwurfs, die Berechnung des finanziellen Ergebnisses, nicht bekannt gegeben ist, lässt sich über das in Aussicht genommene Gesetz eine abschliessende Beurtheilung nicht geben. — Am 24. d. M. beginnen im Reichsjustizamte Berathungen von Sachverständigen über den Gesetzentwurf, betr. Commanditgesellschaften auf Actien und Actiengesellschaften. — Die in letzter Nummer mitgetheilte Verordnung, betr. den Verkehr mit Petroleum, stösst noch immer auf vielen Widerstand; so wird vielfach ein Aufschub bis zum 1. April 1883 verlangt, dann auch die Abänderung einzelner, den Kleinverkehr angeblich beengender und beschränkender Bestimmungen: Wünsche, welchen irgend ein praktischer Erfolg nicht zu Theil werden dürfte. — Anlässlich der von dem Vereine zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands an den Reichskanzler eingereichten Petition um Abänderung des bestehenden Verfahrens bei der Concessionirung gewerblicher Anlagen sei hier auf die badische Verordnung vom 23. Januar d. J. aufmerksam gemacht: in Anerkennung, dass den Bezirkssachverständigen (Bezirksärzte etc.) die zur Beurtheilung neuer Erfindungen und Betriebsweisen erforderlichen technischen Specialkenntnisse vielfach abgehen, verpflichtet derselbe die Bezirksämter (Verwaltungs- und Polizeibehörden), in allen geeigneten Fällen das Gutachten des chemischen Laboratoriums, der chemisch-technischen Prüfungs- und Versuchsanstalt etc. der Karlsruher technischen Hochschule zu erheben. — Der Zollausschuss des österreich. Abgeordnetenhauses hat den Zolltarif in der Generaldebatte angenommen; als Einführungstermin ist der 1. Juni in Aussicht genommen. — Obwohl der Zolltarif eines grossen Staates naturgemäss nicht bloss die inländischen Interessen berührt, seinen Einfluss vielmehr weit über die Grenzen des eigenen Staates hinaus erstreckt und vor allem das unmittelbar anstossende Staatsgebiet in Mitleidenschaft zieht, so hat doch die officielle Presse Deutschlands in Anerkennung der auf seinem Zollgebiete jedem Staat zustehenden Autonomie niemals einen Versuch gemacht, sich in die österreich. Tarifverhandlungen irgend einzumischen; um so bemerkenswerther ist der Eifer, mit welchem seit Kurzem die angeblich bestehende Absicht Russlands, seinen Zolltarif zu erhöhen, unter Hinweisung auf die hiergegen zu ergreifenden Repressalien erörtert wird. — Die schweizerische Presse aller Schattirungen beschäftigt sich immer noch mit dem französischen Zollvertrage; so rechte Freude und Befriedigung hat Niemand an der getroffenen Abmachung, vielmehr spricht sich die öffentliche Meinung im Ganzen gegen den Vertrag aus, und die Empfehlung erfolgt immer nur mit dem Hinweise auf den Generaltarif nach dem Sprichworte „lieber Etwas, als gar Nichts“.

* **Berlin.** Dem Bundesrathe ist im Auftrage des Kaisers der Entwurf einer auf Grund des § 5 des Nahrungsmittelgesetzes vom 14. Mai 1879 zu erlassenden Verordnung, betreffend die Verwendung giftiger Farben zur Herstellung von Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen, nebst zugehöriger Denkschrift, vorgelegt worden. Der Entwurf lautet: § 1. Giftige Farben dürfen zur Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln, welche zum Verkaufe bestimmt sind, nicht verwendet werden. Giftige Farben sind alle diejenigen Farbstoffe und Zubereitungen, welche Antimon (Spiessglanz), Arsenik, Baryum, Blei, Chrom, Cadmium, Kupfer, Quecksilber, Zink, Zinn, Gummigutti oder Pikrinsäure enthalten. Ausgenommen bleiben jedoch: Schwerspath (schwefelsaurer Baryt), reines Chromoxyd, Zinnober. § 2. Die Aufbewahrung und Verpackung von zum Verkaufe bestimmten Nahrungs- und Genussmitteln in Umhüllungen, welche mit giftigen Farben gefärbt sind, sowie in Gefässen, welche unter Verwendung giftiger Farbe derart hergestellt sind, dass ein Uebergang des Giftstoffes in den Inhalt des Gefässes stattfinden kann, ist verboten. § 3. Die Verwendung der im § 1 bezeichneten giftigen Farben, mit Ausnahme von Zinkweiss und Chromgelb (chromsaures Blei) in Firniss oder Oelfarbe, zur Herstellung von Spielwaaren ist verboten. § 4. Die Verwendung arsenikhaltiger Farbe zur Herstellung von Tapeten, ingleichen der mit Arsenik dargestellten Kupferfarben und der solche Farben enthaltenden Stoffe zur Herstellung von Bekleidungsgegenständen ist verboten. § 5. Das gewerbsmässige Verkaufen und Feilhalten von Nahrungs- und Genussmitteln, welche den Vorschriften der §§ 1 und 2 zuwider hergestellt, aufbewahrt oder verpachtet sind, sowie von Spielwaaren, Tapeten und Bekleidungsgegenständen, welche den Vorschriften der §§ 3 und 4 zuwider hergestellt sind, ist verboten. § 6. Diese Verordnung tritt mit dem 1. Januar 1883 in Kraft.“ In der Denkschrift wird zunächst auf die Vorschriften des Gesetzes vom 14. Mai 1879 hingewiesen und der § 5 desselben citirt, welcher die Berechtigung der Verordnung enthält. Diese lehnte sich an die in dem grössten Theile Preussens bestehenden Bestimmungen an, ohne jedoch die in den übrigen Bundesstaaten erlassenen Vorschriften, sowie die inzwischen gesammelten Erfahrungen unberücksichtigt zu lassen. Es werden sodann die Bestimmungen der einzelnen Paragraphen des Verordnungs-Entwurfs begründet. — Noch erfährt man aus der Denkschrift, dass der Erlass einer ähnlichen Verordnung über das Feilhalten von kranken Thieren u. s. w. in Aussicht genommen ist.

— Dem preussischen Volkswirthschaftsrathe ist auch der Gesetzentwurf, betreffend die Anfertigung von Zündhölzern, zugegangen. Die Vorlage beruht auf einer vom Reichstage während der Verhandlungen über den Zolltarif gefassten Resolution: „Den Reichskanzler zu ersuchen, die einleitenden Schritte zum Verbote der Anfertigung von Streichhölzern aus weissem Phosphor anzuordnen und die gleichzeitige Einführung eines erhöhten Zolles im Zusammensammenhange mit dem Verbote in Erwägung zu ziehen.“ Bekanntlich wurden schon vor einigen Monaten Fabrikbesitzer und Fabrikinspectoren zu Berathungen über die mit der Fabrikation von Phosphorstreichhölzern zusammenhängende Phosphor-Nekrose einberufen. Der damals vorbereitete Entwurf soll nun noch vom Volkswirthschaftsrathe durchberathen werden.

— Der Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands hat sich an den Fürsten Bismarck mit einer Petition gewendet, in welcher mehrfach Vorschläge zur Abänderung des bestehenden Verfahrens bei der Concessionirung gewerblicher Anlagen gemacht werden.

— Die mit der Ausarbeitung des Pharmacopoe-Entwurfes beauftragte technische Commission, welche sich am 27. Jan. vertagte, hat seit dem 6. März ihre Berathungen im Reichsgesundheitsamte unter dem Vorsitze des Directors derselben, Geh.-Rath Struck, wieder aufgenommen und wird ihre Arbeiten im Laufe der nächsten Woche zu Ende führen, um sie am 20. März dem Plenum der Reichs-Pharmacopoe-Commission zur nochmaligen Prüfung zu unterbreiten. Der Entwurf dürfte somit noch vor Ostern in seiner neuen Gestaltung abgeschlossen vorliegen. Die bereits fertigen Theile werden schon jetzt ins Lateinische übertragen, da bekanntlich der Bundesrath die Beibehaltung der lateinischen Sprache für den Text des deutschen Arzneibuches beschlossen hat. Die neue Bearbeitung, an deren Zustandekommen sich hervorragende Chemiker, Pharmaceuten und Aerzte betheiligt haben, soll in den allgemeinen Grundzügen wie im Einzelnen einen wesentlichen Fortschritt bekunden. Die Beschlüsse der Commission gehen dann an den Bundesrath und gelangen nach dessen Zustimmung erst zur Veröffentlichung.

* **Düsseldorf.** In der Versammlung von Packpapier- und Pappen-Fabrikanten am 6. März wurde beschlossen, an den bisherigen Preisen unbedingt festzuhalten, dagegen bestimmt, die Production um 15—20 Proc. einzuschränken.

F. **Wiesbaden.** Das hiesige chemische Laboratorium des Herrn Geh. Hofraths Prof. Dr. R. Fresenius war im Winter-Semester 1881/82 besucht von 56 Studirenden (darunter 3 Hospitanten). Davon waren 39 aus dem Deutschen Reiche, 4 aus England, 4 aus Nord-Amerika, 3 aus Oesterreich-Ungarn, 2 aus Schweden und je 1 aus Frankreich, Spanien, Russland und Süd-Amerika. Ausser wissenschaftlichen Arbeiten wurden im Interesse der Industrie, des Handels, Bergbaues und der Landwirthschaft zahlreiche Untersuchungen im Laboratorium und der Versuchs-Station ausgeführt.

† **Washington.** Sitzungen des American Institute of Mining Engineers. Sitzung vom 21. Februar. E. F. Loiseau verliest eine Abhandlung über die Darstellung künstlichen Brennmaterials aus Anthracit und bituminösem Kohlenstaube und über die Anwendung des Processes auf die erdigen Braunkohlen des Westens. W. Adams spricht über die Kohlen des Santa-Rosa-Districtes in Nord-Mexico. Schliesslich tragen J. C. F. Randolph über die neue Mühle in Batopilas (Mexico) und H. Roney über die Thompson'sche Pulverisir-Maschine vor. Am 22. Februar tagte die Versammlung zu Ehren des verstorbenen A. Lyman Holley. Abends wurde über die Proben auf Eisen, Stahl und andere Metalle gesprochen.

Personalien. Ernannt. Der Privatdocent der Botanik, Dr. Koch, zum a. o. Professor in Heidelberg.

Gestorben. Carl Swoboda, geb. 1835 zu Wien; er war ein bekannter Schriftsteller auf dem Gebiete der Physik. Er starb am 27. Februar zu Wien nach längerer Krankheit.

Vorlesungen an den Universitäten, technischen Hochschulen, Berg- und landw. Akademien in Deutschland, Oesterreich u. d. Schweiz für Chemiker, Techniker und Pharmaceuten.

Sommer-Semester 1882.

(Schluss.)

Basel. (U.) Rütimeyer: Anatomie u. Zoologie. Miescher, Sohn: Physiologische Chemie und Physiologie des Stoffwechsels; physiologisches Kränzchen in Verbindung mit physiolog. Uebungen. Hoppe: Arzneiwirkungslehre; Versuche über Arzneiwirkungen; Diätetik. Massini: Arzneiverordnungslehre. v. Sury: Die wichtigeren Vergiftungen. Merian: Petrefactenkunde. Hagenbach-Bischoff: Experimentalphysik, I. Th.; praktische Uebungen im Laboratorium. Kinkelin: Differentialgleichungen; analytische Mechanik. Müller: Specielle Mineralogie; Geologie, insbesondere Petrographie; Uebungen im Bestimmen der Mineralien. Piccard: Anorganische Chemie; chem. Uebungen; Praktikum für Chemiker. Vöchting: Spec. Botanik; mikroskopischer Cursus; botanisches Praktikum für Geübtere; botanische Excursionen. Krafft: Organ. Chemie, ausgewählte Capitel.

Berlin. (U.) Liebreich: Chemie d. Urins mit Experimenten; Heilmittellehre und Receptirkunst mit Experimenten; prakt. Uebungen im pharmakolog. Institute. Salomon: Chemie des Harns mit Demonstrationen. Salkowsky: Medicin. Chemie mit besonderer Rücksicht auf Pathologie; Arbeiten im chem. Laboratorium d. patholog. Instituts. Baumann: Praktischer Cursus der medicinischen Chemie; physiolog. Chemie, erster Theil; Arbeiten im chemischen Laboratorium des physiologischen Instituts. Herter: Physiologische und patholog. Chemie; über Nahrungsmittel und Ernährung; praktischer Cursus der medicinischen Chemie mit Berücksichtigung der Hygiene; Arbeiten in seinem chemischen Privat-Laboratorium. Jacobson: Anleitung zu experimentell-pathologischen Untersuchungen. Schiffer: Ausgewählte Capitel der experimentellen Pathologie und Therapie. Lewin: Arzneimittellehre mit Experimenten und Demonstrationen; über Darstellungs-, Wirkungs- und Anwendungsweise der neueren Arzneimittel; die Lehre von den Giften mit Experimenten und mit Berücksichtigung des für gerichtliche Zwecke erforderlichen chemischen und physikalischen Nachweises für Pharmaceuten. Steinhauer: Heilmittellehre und Receptirkunst mit Experimenten; Repetitorium der Heilmittellehre und Receptirkunst. Lesser: Ausgew. Capitel der Toxikologie. Skrzeczka: Oeffentl. Gesundheitspflege und Sanitätspolizei. Guttstadt: Oeffentl. Gesundheitspflege und Medicinalstatistik mit Excursionen. Suelzer: Uebungen im hygienischen Laboratorium. Wolffhügel: Ueber Ventilation und Heizung mit Experimenten und Demonstrationen. Wangerin: Differentialrechnung. Hettner: Integralrechnung; Uebungen in der Integralrechnung; Theorie der Differentialgleichungen. Hoppe: Integralrechnung. Helmholtz: Experimentalphysik, zweiter Theil; praktische Uebungen im physikalischen Laboratorium. Kayser: Experimentalvorlesung über die Spectralanalyse. Glan: Einleitung in die theoretische Physik; praktische Uebungen in der Handhabung der zum physikal. Unterrichte nöthigen Apparate. Kirchhoff: Theorie der Wärme. Neesen: Theorie der Elasticität. Sell: Geschichte der chemischen Theorien; anorganische Experimentalchemie. Döbner: Entwicklung der theoretischen Chemie; ausgewählte Abschnitte der organischen Chemie. Hofmann: Organ. Chemie; Leitung chem. Experimental-Uebungen im Universitäts-Laboratorium. Landolt: Organ. Chemie; ausgewählte Capitel der physikalischen Chemie; praktische Uebungen im chem. Laboratorium der landwirthschaftlichen Hochschule. Liebermann: Ausgewählte Capitel der organischen Chemie für Vorgeschrittenere; Leitung chemischer Experimental-Uebungen im organischen Laboratorium der technischen Hochschule; chem. Colloquium.. Rammelsberg: Specielle anorganische Chemie, II. Th. Pinner: Anorganische Experimentalchemie; anorganische Pharmacie; ausgewählte Capitel der Pharmacie. Gabriel: Qualitative chem. Analyse; Volumetrie (Gasanalyse und Titrirmethoden). Tiemann: Quantitative chem. Analyse; Chemie der Metalle. Schneider: Ueber das Wismuth; über die Methoden zur Bestimmung der Atomgewichte. Biedermann: Technische Chemie (erster Theil, die anorganischen Stoffe), in Verbindung mit Excursionen. Wichelhaus: Technologie (I. Theil, anorganische Stoffe), mit Experimenten und in Verbindung mit Excursionen; Uebungen im technologischen Institute der Universität. Orth: Ueber die Grundlagen des Feldbaues. Arzruni: Elemente der Mineralogie; Uebungen im Bestimmen der Mineralien; Anleitung zu selbstständigen krystallographischen Untersuchungen für Geübtere. Roth: Petrographie; petrographische Uebungen. Eichler: Specielle sowie medicinisch-pharmaceutische Botanik; Erläuterung ausgewählter Pflanzenfamilien nebst Uebungen im Pflanzenbestimmen. Ascherson: Die Pflanzenfamilien (mit besonderer Rücksicht auf die einheimischen); botan. Excursionen. Magnus: Naturgeschichte d. Gefässkryptogamen. Schwendener: Mechanische Probleme der Botanik; Leitung der Arbeiten im botanischen Institute. Kny: Experimentalphysiologie der Pflanzen; botanisch-mikroskopischer Cursus für Geübtere, mit besonderer Rücksicht auf Pflanzenkrankheiten; Leitung botanischer Arbeiten im pflanzen-physiologischen Institute. Garcke: Demonstration officineller Pflanzen; botanische Excursionen. Wittmack: Land- und forstwirthschaftliche Botanik; botanische Excursionen. Jessen: Uebungen im Bestimmen der einheimischen, insbesondere der medicinischen Pflanzenarten u. Pflanzenfamilien; botan. Excursionen. Peters: Allgemeine und specielle Zoologie; zoologisch-zootomische

Uebungen. Martens: Zoologische Excursionen. Orth: Bodenkunde; specielle Acker- und Pflanzenbaulehre.

Graz. (T. H.) Rogner: Mathematik I. Curs. Allé: Mathematik II. Curs.; Anwendung der Differential- u. Integral-Rechnung auf Geometrie. Stark: Technische Mechanik; Hydrostatik und Hydraulik; Maschinenlehre. Wittenbauer: Analyt. Mechanik. Pöschl: Physik. Maly: Organische Chemie I. Th.; analyt.-chem. Uebungen im Laboratorium; Conservatorium über analyt. Chemie; Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten. Donath: Ueber einzelne Capitel aus der allgemeinen und physikalischen Chemie. Schwarz: Encyclopädie der anorganischen und organischen Chemie; chem. Technologie Ic, Keramik; chem.-techn. Uebungen im Laboratorium. Rumpf: Mineralogie; mineralogische Uebungen; Geologie; geolog. Uebungen. Haberlandt: Allgem. Botanik; botanisches Praktikum. v. Mojsisovics: Zoologisch-zootomisches Praktikum. v. Kulmer: Mechan. Technologie III. Curs. Buchner: Waarenkunde. Bartl: Maschinenkunde.

Halle. (U.) Harnack: Diätetik der Nahrungsmittel und Ernährung; physiologische Chemie; prakt. Cursus der klinischen Harnuntersuchung; Arbeiten im Laboratorium. Krahmer: Gerichtliche Medicin. Wiltheiss: Differential- u. Integralrechnung; Uebungen. Knoblauch: Experimentalphysik, II. Theil (Lehre von dem Lichte und der Wärme); Besprechungen über physikalische Gegenstände und Uebungen im Seminar; Anweisung im Gebrauche der Instrumente und bei der Anstellung von Versuchen. Oberbeck: Neuere Molecular theorie der Gase und Dämpfe; Theorie der Wärme; experimentelle Uebungen im physikal. Laboratorium Cornelius: Meteorologie und Klimatologie; ausgewählte Capitel der Mechanik und Maschinenlehre. Volhard: Organ. Chemie, der Experimentalchemie zweiter Theil; praktische Uebungen im chem. Laboratorium. Rathke: Theoretische Chemie; ausgewählte Capitel der chemischen Technologie. Baumert: Ausgewählte Capitel der chemischen Technologie mit besonderer Berücksichtigung der analytischen Methoden; Einleitung in das Studium der Chemie; technologische Excursionen. Schmidt: Pharmaceutische Colloquia. Märcker: Agriculturchemie, II. Th., Grundzüge der thierischen Ernährung; ausgewählte Capitel der Agriculturchemie. Brauns: Paläontologie. v. Fritsch: Geologie; geognostische Excursionen; mineralogisches Seminar. v. Fritsch mit Lüdicke: Mineralogische, geologische und paläontologische Uebungen. Lüdicke: Die hauptsächlichsten Mineralien; krystallographische Uebungen. Kraus: Grundzüge der Botanik: Pflanzenphysiologie; Uebungen im Bestimmen von Pflanzen; mikroskopisches Praktikum; botanisches Seminar; botanische Excursionen. Grenacher: Ausgewählte Capitel aus der allgemeinen Zoologie. Kühn: Specielle Pflanzenbaulehre; Uebungen im landwirthschaftlich-physiolog. Laboratorium. Behrend: Excursionen zur Anschauung agricultur-chemischer Versuche. Kirchner: Uebungen und Demonstrationen im Molkereiwesen.

Hannover. (T. H.) Kiepert: Differential- und Integralrechnung. Keck: Mechanik. Heeren: Grundzüge der Chemie; techn. Chemie. Kraut: Anorgan. Chemie; organ. Chemie: Arbeiten im Laboratorium der Chemie. v. Quintus Icilius: Grundzüge der Physik; Physik; Arbeiten im Laboratorium der Physik; mech. Wärmtheorie. Hess: Botanik; prakt. Uebungen. Ulrich: Grundzüge d. Mineralogie; Mineralogie; Geologie; Hüttenkunde. Merling: Electrotechnik. Fischer: Technologie der Baumaterialien; allgem. mech. Technologie; specielle Technologie; Einrichtung u. Construction von Fabrikanlagen. Schöttler: Heissluft- und Gasmaschinen.

Kiel. (U.) Falck: Klinische Arzneimittellehre; experiment. Toxikologie mit besonderer Berücksichtigung der klinisch wichtigen Vergiftungen; theoretische und praktische Receptirkunde; Pharmakognosie. Bockendahl: Oeffentliche Gesundheitspflege. Weyer: Differentialgleichungen. Karsten: Experimentalphysik, II. Thl., Electricität und Magnetismus; physikalisch-praktische Uebungen. Himly: Allgemeine Experimentalchemie; praktisch-chemische Uebungen aller Art. Ladenburg: Ueber die Metalle und ihre Verbindungen; organische Chemie; praktisch-chemische Uebungen. Rügheimer: Ausgewählte Capitel der physikalischen Chemie; Repetitorium der Chemie. Emmerling: Chemie der organischen Verbindungen mit besonderer Rücksicht auf Pflanzenstoffe. Bücking: Geologie, I. Th., allgemeine Geologie und Petrographie; mineralog. und petrographische Uebungen für Vorgerücktere; mineralogisches und krystallographisches Repetitorium; geologische Excursionen. Engler: Specielle Botanik (die natürlichen Pflanzenfamilien mit besonderer Berücksichtigung der Morphologie sowie der pharmac. und technisch wichtigen Pflanzen; mikroskopisches Praktikum; botanische Excursionen. Möbius: Zoologie; Anleitung zu zoolog. und zootomischen Uebungen. Emmerich: Agriculturchemie.

Leoben. (B.-A.) Böck: Techn. Mechanik; über Methoden zur Bestimmung der Festigkeit und Elasticität von Eisen u. Stahl; allgemeine Maschinenbaukunde. N. N.: Mineralogie; Geologie. Kobald: Physik. Schöffel: Allgem. Chemie (theoret. Chemie); metallurg. Chemie; analyt. Chemie und Probirkunde; präparative u. qualitat. chem. Uebungen; quant. chem. Uebungen und Probiren. Rochelt: Bergbaukunde. v. Hauer: Bergmaschinenbaukunde; constr. Uebgen. aus der Bergmaschinenbaukunde; Hüttenmaschinenbaukunde. Kupelwieser: Eisenhüttenkunde; Metallhüttenkunde; Sudhüttenkunde. v. Ehrenwerth: Ueb. Technologie d. Metalle.

Marburg. (U.) Feussner: Theoretische Physik, I. Theil (Licht und Wärme). Melde: Experimentalphysik, I. Th. (Mechanik, allgem. Wellenlehre und Optik. Melde und Feussner: Praktisch-physikalische Uebungen. Fitticia: Geschichte der Chemie, II. Th.; analytische Chemie; toxikologische Chemie. Zincke: Organ. Chemie; praktische Uebungen im chemischen Institute; Repetitorium über Gegenstände aus der theoretischen und organ. Chemie. Zwenger: Experimentalchemie, III. Th., mit besonderer Rücksicht auf Pharmacie und Medicin; chemische Uebungen; Examinatorium über Chemie und Pharmacie. Dunker: Geologie; über geologische Gegenstände; paläontologische Uebungen. Moesta: Allgemeine Geologie; über die geognostischen Verhältnisse Preussens. Klocke: Mineralogie; Elemente der Petrographie; praktische krystallographische Uebungen im mineralog. Institute. Wigand: Allgemeine Botanik; systemat. Botanik mit besonderer Berücksichtigung der Arzneigewächse; botanisches Praktikum; mikroskopische Uebungen; botanische Excursionen u. Demonstrationen. Greef: Zoologie u. vergleichende Anatomie der wirbellosen Thiere; Uebungen im Bestimmen der Thiere; zoologische und mikroskopische Uebungen. Stegmann: Differentialrechnung. Külz: Physiologische Chemie. Frerichs: Ueber mikroskopische und chemische Diagnostik. Böhm: Arzneimittellehre mit Toxikologie; experimentell-pharmakologische Demonstrationen; experimentelle Arbeiten im pharmakologischen Institute.

Münster. (A.) Hittorf: Lehre von der Wärme; über Electromagnetismus. Salkowski: Anorganische Chemie, I. Theil (Metalloide); ausgewählte Abschnitte der organ. Chemie; Uebungen im chemischen Laboratorium. Hosius: Mineralogie; ausgewählte Abschnitte der Paläontologie; mineralogische und paläontologische Uebungen. Karsch: Allgemeine Botanik; systematische Botanik; botan. Excursionen. Nitschke: Systematische Botanik; Pflanzenphysiologie; botanische Excursionen. Landois: Entomologie; Histologie der Thiere; zoologische Excursionen.

München. (T. H.) Lüroth: Höhere Mathematik I. Theil. Bauschinger: Techn. Mechanik. Brill: Mathematisches Seminar. v. Bezold: Elemente der Physik; mech. Wärmetheorie. v. Beetz: Experimentalphysik; physik. Praktikum. Edelmann: Neuere Erfindungen im Gebiete der angewandten Physik; Spectralanalyse. Lang: Meteorologische u. magnetische Messungen. Voit: Theorie der opt. Instrumente. Erlenmeyer: Org. Chemie mit Einschluss der theoretischen Chemie; chem. Praktikum. Bunte: Analytische Chemie I. Theil; Brennmaterialien u. Feuerungsanlagen. v. Miller: Gewichts- und Maassanalyse; organ. Farbstoffe. Stölzel: Chem. Technologie und Metallurgie; Landwirthschaftliche Technologie. v. Pettenkofer: Oeffentliche Gesundheitspflege. Haushofer: Allgem. Mineralogie; Krystallographie; mineralogisches Praktikum; krystallographisches Praktikum. Radlkofer: Specielle Botanik; mikroskopisches Praktikum; Uebungen im Pflanzenbestimmen und morpholog. Demonstrationen nebst Excursionen; Leitung mikrosk. Arbeiten. Harz: Specielle und angewandte Botanik; System der Pilze und Pflanzenkrankheiten; angew. (landwirthschaftl.) Botanik. Soxhlet: Pflanzenernährung (Agriculturchemie); agricultur-chem. Praktikum; Molkereiwesen. May: Specieller Pflanzenbau.

Poppelsdorf. (L. A.) Werner: Spec. Pflanzenbau. Freytag: Organ. Experimental-Chemie; chem. Praktikum. Kreusler: Charakteristik d. Futterstoffe u. Futtermischungen. Körnicke: Landwirthsch. Botanik und Pflanzenkrankheiten; physiologische u. mikroskop. Uebungen. Troschel: Naturgeschichte der Wirbelthiere. Finkler: Experiment. Thierphysiologie und Uebungen im thierphysiol. Laboratorium. Lehmann: Geognosie; mineralog. Uebungen. Gieseler; Experimentalphysik; physik. Praktikum.

Prag. (T. H.) Grünwald: Analyt. Mechanik. Dörfel: Encyclopädie der Mechanik; allgem. Maschinenkunde. Schmidt: Mechanik; Mechanik III. Curs; mech. Wärmetheorie. v. Koristka: Höhere Geodäsie: Instrumentenlehre. v. Waltenhofen: Allgem. Physik; technische Physik. Gintl: Encyclopädie der Chemie; Chemie der Mineralstoffe; analytische Chemie (qualitative). Krell: Botanik; Waarenkunde. Waagen: Geologie. Popper: Oeffentliche Gesundheitspflege. Willigk: Chemische Technologie, II. Curs: Eisen- und Metallhüttenkunde; Uebungen im technisch-chemischen Laboratorium. Sablik: Encyclopädie des Hochbaues; Skizzir-Uebungen; Disposition und Skizziren von Fabriksanlagen. Dworak: Encyclopädie der Bergbaukunde.

Rostock. (U.) Nasse: Ueber die Nahrungsmittel des Menschen; Pharmakognosie; Uebungen in physiologisch- u. pathologisch-chem. Untersuchungen. Jacobsen: Anorgan. Experimental-Chemie; Chemie d. Alkaloide; chem. Uebgen. im Laboratorium. Matthiessen: Experimental-Physik I. Theil; prakt.-physik. Uebungen. Geinitz: Geolog. Excursionen; mineralog.-geolog. Uebungen; Petrographie. Heinrich: Agricultur-Chemie; agricult.-chem. Praktikum. Goebel: Allg. Botanik (Grundzüge d. Morphologie, Anatomie u. Physiologie der Pflanzen); Anleitung zur mikroskopischen Untersuchung von Pflanzen; Arbeiten im botan. Institute für Geübtere.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Ueber das electrische Leitungsvermögen des Eisens.

Ueber diesen Gegenstand wurden neuerdings in Schweden Versuche angestellt. Dieselben erstreckten sich theils auf gröberen und feineren gezogenen und hierauf ausgeglühten, theils auf nicht gezogenen Walzdraht. Die Anwendung von gezogenem, aber nicht geglühtem Drahte erwies sich als nicht zweckmässig, weil das Leitungsvermögen durch das

Ausziehen etwas vermindert und erst durch das Ausglühen wieder vollständig hergestellt wird. In Anbetracht der Schwierigkeit, den Querschnitt der Drähte mit einer für die Widerstandsmessungen hinreichenden Genauigkeit bestimmen zu können, werden in die Formel zur Berechnung des Leitungsvermögen dafür die absoluten und spec. Gew. der Probedrähte eingeführt. Bezeichnet man mit F das Leitungsvermögen (das des reinen Kupfers = 100), m den Leitungswiderstand des Probedrahtes (ausgedrückt in Ohms-Einheiten), C die Länge des Probedrahts in Metern, a das absolute Gewicht desselben in Grammen, S das spec. Gewicht desselben, so ist die Formel $F = 1{,}5594 \frac{C^2 S}{a.m.}$

Die Kohlenstoffgehalte wurden auf colorimetrischem Wege nach Eggertz bestimmt. Die Messungen des Widerstandes wurden bei 15° C. ausgeführt.

	Kohlenstoff.	Leitungsvermögen.
Lancashireeisen . .	0,04—0,08	15,75—15,17
Martineisen.	0,04—0,08	14,97—14,17
Martin-Bessemereisen	0,08—0,15	14,17—13,76
„	0,15—0,25	13,76—13,02
Bessemermetall . .	0,25—0,40	13,02—12,50
„	0,60	11,85
„	0,80	10,66.

(Aus Jern-Kont. Ann. 1881, Heft 8 durch Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 74.) *g*

Die Ausdehnung des Wassers durch Absorption von Gasen.

Von Knut Angström.

Die mit atmosphärischer Luft, Stickstoff, Kohlenoxyd, Sauerstoff, Wasserstoff und Kohlensäure angestellten Versuche ergeben, dass die Volumenzunahme des Wassers der absorbirten Gasmenge proportional ist. Zum Schlusse betrachtet der Verfasser die Analogie, welche zwischen dem Volumen der Gase bei unmittelbarer Compression und bei Absorption zu bestehen scheint. (Wiedemann's Ann. Phys. Chem. **15**, 297.) *β*

Thermo-chemische Untersuchungen über die Quecksilber-Doppelsalze.

Von Berthelot.

Die Abhandlung beschäftigt sich mit Untersuchungen über die Bildungswärme der Joddoppelsalze und zwar der Verbindungen 2 HgJ, KJ und seinem Hydrate 2 HgJ, KJ, 2 HO (O=8), sowie der von Liebig, Boullay, Lassaigne u. A. dargestellten Chlorojodide. (Compt. rend. **94**, 482.) *γ*

Thermo-chemische Untersuchung der Ferricyanwasserstoffsäure. Von Joannis. (Compt. rend. **94**, 531.)

Vorlesungsversuche.

Von V. Meyer.

Um die blaue Farbe des reinen Wassers zu zeigen, verbindet M. mehrere weite Glasröhren durch Kautschukschläuche zu einer $7\frac{1}{2}$ m langen Röhre, welche mit schwarzem Tuche bedeckt wird. Ist die Röhre leer, so ist das Gesichtsfeld farblos, ist sie dagegen mit Wasser gefüllt — wobei selbstverständlich die offenen Enden mit Glasplatten verschlossen werden — so erscheint das Gesichtsfeld intensiv blaugrün. — Die Umwandlung des gelben in rothen Phosphor lässt sich gut im Diphenylamindampf ausführen, wobei der in ein starkwandiges Glasrohr eingeschmolzene, gelbe Phosphor in einigen Minuten sich in eine feurig rothe Masse verwandelt. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 297.) *β*

I, Dipropargyl und Acetylen. Constitution des Benzols.

Von J. Thomson.

Die Moleculargewichte der drei, auf das sorgfältigste gereinigten Kohlenwasserstoffe, in Grammen ausgedrückt, entwickeln beim Verbrennen folgende Wärme-Einheiten:

Dipropargyl 883 230 c
Benzol . . 787 950 c
Acetylen . 310 450 c, 3 Mol. 931 350 c.

Die Differenzen zwischen Dipropargyl und Benzol, und zwischen Benzol und 3 Mol. Acetylen, wenn beide auf die Wärmetönung des einfach und mehrfach gebundenen Kohlenstoff berechnet werden, sind immer gleich. Da nun das Dipropargyl 3 einfache und 2 dreifache, 3 Mol. Acetylen 3 dreifache Bindungen hat, so ist der Unterschied in den Verbrennungswärmen der drei isomeren Körper nur dadurch zu erkären, dass die Kohlenstoffatome des Benzols durch neun einfache Bindungen verknüpft sind. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 328.) *β*

Anorganische Chemie.

Ueber das unterschwefligsaure Natrium.

Von A. Bernthsen.

Verf. greift Schützenberger an, welcher dem Natriumhyposulfit die Formel $NaHSO_2$ zuschreibt. Aus dem Verlaufe der Einwirkung von Mononatriumsulfit auf metallisches Zink schliesst B., dass das Salz die Zusammensetzung $Na_2S_2O_4$ hat; die unterschweflige Säure ist demnach nicht von einem Anhydrid SO, sondern von der Oxydationsstufe S_2O_3 abzuleiten. (Ann. Chem. **211**, 285.) *β*

Ueber Phosphorpentasulfid.

Von H. Goldschmidt.

Mittelst des von G. und V. Meyer beschriebenen Luftthermometers wurde der Siedepunkt des zu Dampfdichtebestimmungen benutzten Phosphorpentasulfids bestimmt. Bei einem Barometerstande von 730 mm siedet dasselbe bei 518°, also etwas niedriger, als die früher für diesen Körper angegebenen Temperaturen. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 303.) *β*

Ueber einige höhere Oxyde des Mangans und ihre Hydrate.

Von V. H. Veley.

Die höheren Oxyde des Mangans geben ihren Wassergehalt beim Erhitzen in Stickstoff ab, und zwar ohne Verlust von Sauerstoff; das wasserfreie Oxyd absorbirt sofort Sauerstoff. Beim Erhitzen in trocknem Wasserstoffe werden sie zugleich entwässert und reducirt. Die in der ausführlichen Abhandlung beschriebenen Hydrate lassen sich sämmtlich von dem Superoxyde $Mn_{24}O_{32}$ ableiten. (Journ. Chem. Soc. **231**, 56.) *γ*

Beiträge zur Chemie der seltenen Erd-Metalle. Von B. Brauner[2]). (Journ. Chem. Soc. **231**, 68.)

Die Chloride und ihre Hydrate. Von C. Brame. (Mondes **31**, 273.)

Ueber die Sättigung der Phosphorsäure durch Basen und über die chemische Neutralität. Von A. Joly. (Compt. rend. **94**, 529.)

Organische Chemie.

Ueber die im Harzöle vorkommende Capronsäure.

Von W. Kelbe und C. Warth.

Aus dem mittelst Natronlauge dem Harzöle entzogenen Säuregemische wurden durch Auflösen in Alkohol und Sättigen mit Salzsäuregas die Aether dargestellt, welche durch fractionirte Destillation getrennt wurden. Der von 150—155° siedende Antheil wurde durch Salzsäure zersetzt und die freie Säure durch Wasserdampf abdestillirt. Aus dem mehrfach umkrystallisirten Kalksalze wurden zahlreiche Salze, Amidoderivate und die reine Säure dargestellt, welche als Methylpropylessigsäure erkannt wurde. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 308.) *β*

Synthese der Homologen des Anilins aus Bromanilinen, Bromtoluidinen u. s. w. durch Einwirkung von Natrium und Alkylbromiden in ätherischer Lösung.

Von Ad. Claus.

Werden Bromparatoluidin und Jodmethyl in ätherischer Lösung mit Natrium behandelt, so entsteht ein Xylidin, welches zwar nicht rein, jedoch wahrscheinlich das von mehreren Chemikern untersuchte Metaxylidin von der Stellung 1. 3. 4. ist. Bei dem Behandeln von Parabromanilin mit Normalpropylbromid und Natrium entstehen in einer complicirten Reaction Basen von grösserem Kohlenstoffgehalte. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 315.) *β*

Einwirkung von Jod auf Naphtalin.

Von A. Bleunard und G. Vrau.

Werden 3 Th. Jod und 7 Th. Naphtalin im zugeschmolzenen Rohre auf 250° während 12 Stunden erhitzt, so entsteht unter Entwicklung von Jodwasserstoff eine schwarze Schmelze, aus der durch Alkohol und Schwefelkohlenstoff nur geringe Mengen ausgezogen werden können. Siedendes Benzol löst zwei sauerstoffhaltige Körper, welche sich durch ihre verschiedene Löslichkeit in Aether trennen lassen. Der Rück-

[2]) Chem.-Ztg. **5**, 791.

stand ($^9/_{10}$ der angewandten Substanz) besteht aus einem Körper $C_{40}H_{23}J$, also einem Jodsubstitutionsproducte von $(C_{10}H_6)_x$, welches durch Wasserstoffentziehung aus dem Naphtalin entstanden ist, ähnlich wie Schützenberger[3]) aus dem Toluylen (Stilben) durch Erhitzen mit Jod wasserstoffärmere Verbindungen herstellte. (Compt. rend. **94**, 534.) γ

Ueber eine neue Verbindung des Kohlenstoffs mit Schwefel und Brom. Von C. Hell und Fr. Urech. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 273.)

Ueber die Einwirkung von Aminen auf Chinone. Von Th. Zincke. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 279.)

Ueber Tropin. Von G. Merling. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 287.)

Ueber Naphtylschwefelsäure. Von R. Nietzky. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 305.)

Ueber die Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf α-Naphtolsulfonsäure. Von Ad. Claus und H. Oehler. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 312.)

Ueber Dichlornaphtalin und Chlornaphtol aus β-Naphtolsulfonsäure. Von Ad. Claus und M. Dehne. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 319.)

Ueber die aus Sulfocarbanilid durch Addition von Jodalkylen entstehenden Verbindungen. Von W. Will. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 338.)

Untersuchungen über die Beziehungen zwischen der Molecularstructur der Kohlenstoffverbindungen und ihren Absorptionsspectren. Von N. Hartley. (Journ. Chem. Soc. **231**, 45.)

Ueber den Camphor des Pfefferminzöls und einige seiner Derivate. Von R. W. Atkinson und H. Yoshida. (Journ. Chem. Soc. **231**, 49.)

Analytische Chemie.

Ueber die Untersuchung von Fabrikabflusswässern.

Von Dr. P. Degener.

Die Untersuchung der Fabrikabgangswässer erfolgt zweckmässig nach folgendem Schema. I. Aeussere Beschaffenheit, Farbe, Geruch, Reaction. II. Suspendirte Stoffe, Unverbrennliches, Magnesia, Kalk, Kohlensäure, Kohlenstoff in organischer Verbindung, Stickstoff. III. Gelöste Stoffe, Eindampfrückstand, Alkalität, organische Substanz, Stickstoff als salpetrige und Salpetersäure, in Ammoniak und in organischer Verbindung, Schwefelwasserstoff, Schwefelsäure, Phosphorsäure, Salzsäure, Kieselsäure, Eisenoxyd, Thonerde, Kalk, Magnesia, Kali, Natron. IV. Mikroskopische Untersuchung. V. Bestimmung der Haltbarkeit. — Wir gehen hier etwas näher ein nur auf die Bestimmung der in Lösung befindlichen organischen Substanz und des Stickstoffes in den verschiedenen Formen. Verf. weist zunächst nach, dass die Wood'sche Methode zur Bestimmung der gelösten organischen Substanzen — Ermittelung des zur Oxydation benöthigten Sauerstoffs mit übermangansaurem Kali und Multiplikation dieser Sauerstoffmenge mit 20 — völlig unbrauchbar ist. In 14 von 28 Fällen war der Abdampfrückstand kleiner als der nach Wood berechnete Gehalt an organischer Substanz! Der Kohlenstoffgehalt der gelösten organischen Substanz wird am besten bestimmt nach Wolff mittelst Chromsäure. Die Oxydation zu Kohlensäure geht hierbei ziemlich glatt vor sich. Es ist allerdings räthlich, mehrere Analysen auszuführen und das Mittel zu nehmen. Nach Feststellung des Kohlenstoffgehaltes kann man den zur Oxydation nöthigen Sauerstoff (mittelst Chamäleon in alkalischer Lösung) bestimmen. Bringt man die hierbei gefundene Sauerstoffmenge von der in der vorher ermittelten Kohlensäure enthaltenen Sauerstoffmenge in Abzug, so ergeben sich Zahlen, aus denen auf die mehr oder weniger vorgeschrittene Oxydation der gelösten organischen Substanz geschlossen werden kann. Enthalten die Wässer salpetrige Säure, Schwefelwasserstoff, Eisenoxydulsalze, so muss bestimmt werden, wieviel ccm der Chamäleonlösung in der Kälte von denselben reducirt werden, und ist diese Anzahl ccm von den im Gesammt verbrauchten ccm Chamäleon zu subtrahiren. — Zur Ermittelung der salpetrigen Säure wendet Verf. anstatt der gebräuchlichen Jodzinkstärke das von P. Gries[4]) empfohlene Metaphenylendiamin an. Die Salpetersäure wird mittelst einer salzsauren Lösung von Eisenchlorür (Reduction zu Stickoxyd) bestimmt, das Ammoniak durch Destillation mit gebrannter Magnesia, die Proteïnsubstanzen, deren Nachweis erst qualitativ zu führen ist, aus der Differenz zwischen dem Gesammtstickstoffe einerseits und der Summe von salpetriger, Salpetersäure und Ammoniak andererseits. (Ztschr. Ver. Rübenz.-Ind. 1882, 54—81.) ω

[3]) Compt. rend. **75**, 1767.

Zur Untersuchung von Chocoladen.

Von E. Herbst.

Zur Bestimmung des Zuckers wird die durch Aether entfettete Chocolade in einer Filtrirpapierhülle so lange mit 50-proc. Weingeiste ausgekocht, als sich dieser noch braunroth färbt. Die Lösung wird zur Trockne verdampft, der Rückstand in Wasser aufgenommen, die Lösung abgedampft und der Rückstand bei 100° in einem Leuchtgasstrome getrocknet und als Zucker in Rechnung gebracht. Die von Fett und Zucker befreite Masse wird getrocknet und gewogen. Im Durchschnitte enthält reine Cacaomasse 50 Proc. Fett; es muss daher der Fettgehalt nahezu gleich dem halben Gewichte Chocolade minus Zuckergehalt sein. Durch die Bestimmung des Aschengehaltes, der nicht mehr als 2 Proc. betragen soll, schliesst man auf mineralische Zusätze, während Mehl, Cichorien, Eicheln sich durch die mikroskopische Untersuchung zu erkennen geben. (Bad. Gew.-Ztg. **15**, 65.) β

Nachweis von Spuren Silber im Bleiglanze auf nassem Wege.

Von J. Krutwig.

Die Methode beruht auf der Reaction, dass aus einem Gemische von Blei und Silbersalzen durch Natronlauge ein intensiv gelber Niederschlag von bleisaurem Silber gefällt wird. 20—25 g Bleierz werden mit einem Gemische von Weinstein, Soda und Borax in einem eisernen Tiegel geschmolzen, das reducirte Blei mit chlorfreier Salpetersäure behandelt, nach beendigter Reaction mit Wasser verdünnt und von etwa entstandenem schwefelsaurem Blei abfiltrirt. Durch einen grossen Ueberschuss von Natronlauge entsteht ein braungelber Niederschlag, welcher aus Bleihydroxyd, Eisenoxydhydrat und dem bleisauren Silber besteht und durch Decantiren und Waschen mit Wasser gereinigt wird. Man übergiesst ihn mit Ammoniak, in dem sich das bleisaure Silber löst, verdunstet zur Trockne und nimmt in Salpetersäure auf. Diese Lösung wird zur Entfernung des Bleis mit Schwefelsäure versetzt, und im Filtrate durch Salzsäure das Silber nachgewiesen, oder es wird direct durch Natronlauge das intensiv gelbe bleisaure Silber ausgefällt. Verf. ist jetzt mit der Bearbeitung der Reaction für quant. Bestimmungen beschäftigt. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 307.) β

Ueber den Furfurolgehalt gegohrener Flüssigkeiten.

Von K. Förster.

Nachdem die Ursache der Jorissen'schen Reaction auf einen Gehalt des Alkohols an Furfurol zurückgeführt ist[5]), zeigt jetzt der Verfasser, dass nicht allein in allen gegohrenen Substanzen Furfurol nachweisbar ist, sondern dass es auch schon bei der Destillation wässeriger Zuckerlösungen, namentlich bei Gegenwart freier Säuren entsteht. Auf diese Weise gelangt es auch bei der Alkoholdarstellung in die Destillate. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 322.) β

Die Bestimmung der schwefligen Säure im Weine.

Von B. Haas.

Die Wartha'sche Methode, welche darauf beruht, den Wein zu destilliren, das Uebergegangene in Jodlösung aufzufangen und die Jodlösung zurückzutitriren, giebt nach H. stets ungenaue Resultate, da ausser der schwefligen Säure auch andere flüchtige Bestandtheile des Weins durch Jodlösung zersetzt werden. H. schlägt vor, den Wein im Kohlensäurestrome zu destilliren und in überschüssige Jodlösung zu leiten, welche in 1 l 5 g Jod und 7,5 g Jodkalium enthält. Durch Chlorbaryum wird die entstandene Schwefelsäure ausgefällt. Die angeführten Belege stimmen sehr gut mit einander überein. Aus einigen Versuchen geht hervor,

[4]) D. deutsch. chem. Ges. Ber. **11**, 627.

[5]) Chem.-Ztg. **6**, 183.

dass der Wein, welcher in ein trocknes, geschwefeltes Glas gegossen wird, in 1 l 0,13 g SO_2 enthält, während beim Schütteln des nur halb mit Wein gefüllten und verspundeten Fasses der Gehalt auf 0,3—0,36 g in 1 l steigt. Ein Most, welcher nach zwei Monate langem Lagern noch keine Spur von Gährung zeigte, enthielt nur 0,01212 Proc. SO_2. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 154.) β

Ueber die Nachweisung eines neuen Theerfarbstoffes im Weine.

Von Ch. Thomas.

Eine künstliche Färbung des Rothweins mit Bordeauxroth, wie sie in Frankreich nicht selten vorkommt, lässt sich durch den Unterschied im Schwefelsäuregehalte des Weines und der Asche desselben nachweisen. Einfacher ist das folgende Verfahren. Es werden 0,2 g Flockenseide mit 20 ccm Wein einige Minuten lang auf dem Wasserbade erwärmt. Bei natürlichem Weine ist die Färbung violettlila; sie wird durch Ammoniak in Grün verwandelt. War der Wein mit Bordeauxroth versetzt, so färbt sich die Seide intensiv roth und auf Ammoniakzusatz braun. Endlich ruft der natürliche Wein auf gebranntem Alaun grau-violette Flecken hervor, während bei Anwesenheit von Bordeauxroth die Flecken eine rothe Farbe zeigen. (Rép. Pharm. **38**. 64.) γ

Ueber die Gegenwart und die Bestimmung des Kupfers im Brote.

Von J. Van dens Berghe.

200—300 g feinzertheiltes Brot wurden langsam verascht, die farblose Asche in verdünnter Salzsäure gelöst, zur Trockne verdampft, wieder in Wasser gelöst, filtrirt und durch Schwefelwasserstoff das Kupfer ausgefällt und als CuS gewogen. Auf diese Weise wurden 8,08 bis 11,1 milliontel Theile Kupfer gefunden. Gleiche Mengen ergaben Mehl und Getreide. Diese kleinen Mengen Kupfer sind also nicht künstlich, zur Erzielung einer besseren Qualität des Brotes, zugesetzt, sondern präexistiren im Getreide. (Mondes **56**, 209.) γ

Berichtigung.

Von R. Fresenius.

F. richtet sich gegen die Mittheilung Kupferschläger's[6]), dass er Weinsäure als Zusatz zur Phosphorsäurelösung bei der Fällung mit Ammonmolybdat empfohlen habe. In seiner „Quant. Analyse" 6. Aufl. Bd. I. S. 404 sagt F. bestimmt, dass die Methode nur bei Abwesenheit von Weinsteinsäure und ähnlich wirkenden organischen Substanzen zuverlässige Resultate giebt. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 331.) β

Ueber die Einwirkung von Salz auf geschmolzenes Kupfer.

Von R. Monger.

Verf. schlägt vor, zur Bestimmung des Kupferoxydes im Kupfer das letztere in geschmolzenes Kochsalz einzutragen und darin 10 Minuten lang zu erhitzen. Der Gewichtsverlust ist Kupferoxyd, welches von dem geschmolzenen Salze aufgelöst wird. (Chem. News **45**, 80.) γ

Untersuchung des Bodensatzes der Quellen von Schinznach (Schweiz).

Von Oberlin und Schlagdenhauffen.

Calciumsulfat	1,4515
Eisenoxyd	0,1800
Magnesiumsulfat	0,0135
Kaliumsulfat	0,0013
Natriumsulfat	0,0333
Schwefelsäure	1,0625
	2,7421

Ausserdem enthält der Rückstand arsenige Säure, wahrscheinlich als Kalksalz. (Journ. Pharm. Chim. **5**, 360.) γ

Die Prüfung der Oele.

Von A. Vierthaler.

Eine ausführliche Besprechung der Mittel, durch welche die verschiedenen Oele unterschieden und eine Verfälschung besserer Qualitäten durch geringere, sowie durch andere Stoffe nachgewiesen werden kann. (Eco ind. **2**, 28, 40.) π

Nachweis von Zinn neben Arsen.

Von Pattison Muir.

Die gefällten Sulfide der Arsengruppe werden mit Salzsäure erwärmt, der unlösliche Rückstand wird auf Arsen geprüft und $^3/_4$ der Lösung mit Kupferdrehspänen 10 Minuten lang gekocht. Das Zinnchlorid wird dadurch in Zinnchlorür verwandelt, welches Quecksilberchlorid zuerst zu Caramel und bald zu grauem, metallischem Quecksilber reducirt. Den Rest der Lösung prüft man wie gewöhnlich auf Antimon. (Chem. News **45**, 69.) γ

[6]) D. chem. Ges. Ber. **15**, 260.

Quellwasser des Bürgerlichen Bräuhauses in Pilsen.

Das in Verwendung stehende Quellwasser zur Erzeugung des weltberühmten Pilsener Bieres hat nach Prof. Stolba's Analyse folgende Zusammensetzung in 1 l Wasser:

$MgCO_3$	48,89 mg
$CaCO_3$	56,67 „
$FeCO_3$	1,67 „
$CaSO_4$	23,53 „
K_2SO_4	8,17 „
Na_2SO_4	6,25 „
NaCl	12,55 „
$Ca(NO_3)_2$	1,29 „
$Ca_3(PO_4)_2$	1,55 „
SiO_2	15,60 „
Organ. Substanz	6,43 „
	182,60 mg

was mit der Menge des Rückstandes ganz übereinstimmt. Das Wasser hat 7,49 Härtegrade und ist vollkommen klar und farblos. (Listy Chem. VI. **5**, 136.) r

Ueber das Reductionsvermögen der Malzwürze und des Bieres. Von J. Steiner. (Ztschr. f. ges. Brauw. 1882, 77.)

Gelatine-Gallerte als Dialysator in Vergiftungs-Analysen. Von R. C. Woodcock. (Chem. News **45**, 79.)

Bericht über die Zusammensetzung und Güte von täglich genommenen Proben des Londoner Wassers. Von W. Crookes, W. Odling und C. Meymott Tidy. (Chem. News **45**, 81.)

Hebervorrichtung zum Abheben und Filtriren ätherischer Ausschüttelungen. Von C. J. H. Warden. (Chem. News **45**, 69.)

Physiol., med. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ueber Fermente der Pflanzen und über die Wirkung einiger Gifte auf Pflanzenzellen.

Von Prof. Detmer.

Die Resultate der Beobachtungen lassen erkennen, dass verschiedene Stoffe durchaus nicht immer in demselben Sinne auf die lebensthätigen Pflanzenzellen einerseits und die Fermente andererseits einwirken. So sind z. B. nicht zu verdünnte Kochsalzlösungen und Kümmelöl sehr giftig für Pflanzenzellen, während sie die Wirkung der Diastase auf Stärke nicht aufheben. Es wird dadurch die Ansicht widerlegt, nach der das Leben als eine Art Fermentwirkung aufzufassen ist. Ferner constatirte D., dass grössere Mengen Citronensäure die Wirkung der Diastase auf Kleister schwächen, während kleinere Mengen ebenso wie Kohlensäure den Verlauf der Stärkeumbildung beschleunigen. (Sitzgs.-Ber. Jena. Ges. 1881, 5.) β

Ueber Amylumbildung in der Pflanzenzelle.

Von Prof. Detmer.

In dieser Abhandlung führt D. die in dem obigen Referate mitgetheilte Thatsache aus, dass sowohl Kohlensäure, als auch Citronensäure die Wirkung der Diastase erhöhen. Es ist also gewiss, dass die Gegenwart anorganischer und organischer Säuren in den lebenden Zellen nicht ohne Einfluss auf den Verlauf der im Organismus zur Geltung kommenden Processe der Stärkeumbildung ist. (Sitzgs.-Ber. Jena. Ges. 1881, 22.) β

Ueber die blaue und grüne Färbung der Verband-Leinwand.

Von C. Gessard.

Diese Färbungen, welche gebrauchte Verband-Leinwand mitunter zeigt, sind auf einen Organismus zurückzuführen, welcher sich in organischen Nährflüssigkeiten (neutralisirter Harn, Eiweisslösungen, Schweiss etc.) cultiviren lässt. Der Pilz selbst ist farblos, scheidet jedoch das von Fordos beschriebene Pyocyamin aus, welches durch Reductionsmittel, wie Schwefelwasserstoff und Natriumamalgam, in einen gelben Farbstoff übergeführt wird. Dieselbe Zersetzung geht auch durch das starke Vermögen des Pilzes, Sauerstoff aufzunehmen, vor sich. (Compt. rend. **94**, 536.) γ

Ueber die Einwirkung des Stickstoffoxydulgases auf Pflanzenzellen.

Von Prof. Detmer.

Trotz der Aehnlichkeit zwischen Stickoxydul und Sauerstoff geht den Pflanzen die Fähigkeit ab, den Sauerstoff des Stickstoffoxyduls für die Zwecke der Athmung zu verwerthen. Längeres Verweilen der Untersuchungsobjecte in dem Gase tödtet sogar die Pflanzen; das Keimen wird vollständig verhindert und etiolirte Pflanzentheile ergrünen am Lichte nicht, wenn sie in reinem Stickoxydule dem Sonnenlichte ausgesetzt werden. (Sitzgs.-Ber. Jena. Ges. 1881, 27.) β

Ein neues Alkaloid der Chinarinde.

Von D. Howard und J. Hodgkin.

Auch diese Verfasser haben das vor einiger Zeit von G. Whiffen[7]) u. a. m. entdeckte Alkaloid der China cuprea aufgefunden; sie bezeichnen es als Homochinin. Wir wollen nicht unterlassen, hier auf das von Wood und Barret[8]) dargestellte Doppelsalz von Chinin und Chinidin hinzuweisen, welches höchst wahrscheinlich mit dem neuen Alkaloide der Chinarinde identisch ist. (Journ. Chem. Soc. **231**, 66.) γ

Ueber das ätherische Oel von Betula lenta.

Von G. Kennedy.

Verf. theilt mit, dass in der Fabrik von A. H. Seidle in Middleport (Pennsylvanien) aus dem Kraute und Holze von Gaultheria procumbens, von Betula alba und den „Teaberries" ätherische Oele gewonnen werden, die mit einander gemischt als Wintergrünöl in den Handel kommen. Wenn auch die ätherischen Oele in Bezug auf chemisches Verhalten, spec. Gewicht etc. einander völlig gleich sind, und nur geringe Unterschiede im Siedepunkte constatirt werden konnten, so müssten nach des Verf. Ansicht doch die Oele verschiedener Abstammung für sich allein und unter Bezeichnung des Ursprungs in den Handel gebracht werden. (Amer. Journ. Pharm. **54**, 49.) γ

Mineralogie, Geognosie, Geologie.

Ueber die Zusammensetzung der über der Kohle liegenden Sandsteine.

Von E. Wethered.

Aus den Analysen geht hervor, dass der Sandstein in der unmittelbaren Nähe der Kohlenschichten bedeutend thoniger ist, als in einiger Entfernung. Diesen Umstand erklärt W. dadurch, dass die bei der Zersetzung der Pflanzenstoffe entstehende Kohlensäure sämmtliche Silicate der Schicht zersetzte, mit alleiniger Ausnahme des Aluminiumsilicats. Ausserdem enthält der Sandstein Mangan, Eisen, Kalk, Kohle, Kohlensäure, Schwefel und in einem Falle auch Phosphor. (Journ. Chem. Soc. **231**, 79.) γ

Ueber den Hieralit, ein neues Mineral.

Von A. Cossa.

In den stalaktitischen Tuffgebilden der Insel Vulcano (Lipari) befinden sich neben Borsäure zahlreiche kleine Krystalle, welche dem Alaun ähnlich sind. Die Analyse zeigte, dass sie nach der Formel $2\,KF, SiF_4$ zusammengesetzt waren. (Compt. rend. **94**, 457.) γ

Ueber eine sprudelnde Thermalquelle bei Forez.

Von Fr. Laur.

Der Verf. hat bei Bohrungen, die in der Ebene von Forez ausgeführt wurden, in einer Tiefe von 502 m eine Wasserader getroffen; aus dem Bohrloche strömen in unregelmässigen Zwischenräumen grosse Mengen Kohlensäure aus, welche während 20 Minuten eine 26 m hohe Wassersäule emporschleudern. Durch Verstopfen der Mündung lässt sich der Sprudel zu jeder Zeit erzeugen. (Compt. rend. **94**, 405.) γ

Technologie.

Mittheilungen aus den Verhandlungen des bergmännischen Vereins in Freiberg.

Unter diesem Titel berichtet Prof. Stelzner über das Ergebniss von Untersuchungen, welche sich auf die Structur und Zusammensetzung der auf den Freiberger Hütten bei dem Verschmelzen der Bleierze fallenden Schlacken beziehen. Wir übergehen die Umstände, unter welchen die Schlacken erstarren, ebenso ihre krystallographischen Eigenschaften, als zu weit führend, um direct die chemische Zusammensetzung zu geben. Analyse I ist die einer gewöhnlichen Bleischlacke, Analyse II einer im Wesentlichen aus Tafeln der blättrigzelligen Füllung eines Drusenraumes und Analyse III noch die Analyse des sogenannten Fayalites zur Vergleichung.

	I.	II.	III.
SiO_2	20,7	28,45	29,15
SnO_2	—	0,75	—
PbO	3,9	2,50	1,55
CuO	1,2	0,60	0,31
FeO	48,8	41,98	60,95
MnO	1,4	—	0,69
ZnO	14,4	18,55	—
Al_2O_3	2,5	1,31	4,06
CaO	3,9	3,00	0,72
MgO	1,2	0,84	2,38
BaO	0,3	1,80	—
S	4,1	1,70	—
Abzug für S	— 2,0	— 0,85	—
	100,4	100,63	99,81

Hiernach ist die Hauptmasse der Schlacken ein normales Silikat, das in seinen wesentlichen Eigenschaften mit demjenigen übereinstimmt, welches bei zahlreichen Schmelzoperationen der Eisenhütten resultirt und dessen Olivin bezw. Fayalitnatur schon 1822 durch Mitscherlich erkannt wurde. Noch deutlicher als bei Analyse I tritt dies bei Analyse II, bei der die Umstände für die Krystallisation viel günstiger waren, hervor; es ist hier nur ein Theil des Eisensilikates durch das isomorphe Zinksilikat ersetzt. Als weiteren Componenten der Schlacken lässt das Mikroskop eine gelblichrothe, durchscheinende Substanz erkennen, deren chem. Natur nicht zu ermitteln war. Endlich enthalten die grösseren Fayalitkrystalle Einschlüsse, deren Spinellnatur nicht zu verkennen ist; die Analysen, ebenso wie die Analysen I und II, verdanken wir Dr. A. Schertel. Isolirt wurden die Spinellkrystalle durch Zersetzung der Schlacke mit Salzsäure und Entfernung der ausgeschiedenen Kieselsäure mittelst Kalihydrat. Die Zusammensetzung ist etwas schwankend bei den aus zu verschiedenen Zeiten gefallenen Schlacken isolirten Krystallchen; im Wesentlichen kommt man zu folgenden Formeln:

$$10\,(ZnO\,Al_2O_3) + 5\,(FeO\,Al_2O_3) + 2\,(FeO, Fe_2O_3)$$
$$3\,(ZnO, Al_2O_3) + FeO\,Al_2O_3 + FeO, Fe_2O_3.$$

(Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 61.) g

Ueber die Erhaltung der öffentlichen Bronzedenkmäler.

Von J. W. Brühl.

Die unschöne, dunkle Hülle, welche die meisten neueren Erzbildwerke überzieht und ihnen das Ansehen von Gusseisen giebt, besteht nicht, wie vielfach angenommen wurde, aus Schwefelkupfer, sondern aus einem Gemische von Steinkohlenstaub, Sand etc. mit den Oxyden der Bronzenmetalle. Die Entfernung derselben ist weder auf mechanischem Wege, noch durch Behandeln mit verdünnter Schwefelsäure möglich, dagegen geschieht die Abwaschung ungemein rasch und vollständig durch Bürsten mit einer concentrirten Lösung von kohlensaurem Ammoniak. Dadurch entsteht eine Patinaschicht, welche die Oberfläche des Denkmals gegen eine erneute Bildung der schwarzen Hülle schützt. Allerdings kann diese Arbeit nur geschickten und sachkundigen Arbeitern übertragen werden. Wo diese fehlen, führt die folgende Modifikation des Magnus'schen Verfahrens[9]) ebenfalls zum Ziele. Das Denkmal wird in Zwischenräumen von einigen Wochen wiederholt mit einer Lösung von 20 Th. Eisessig in 100 Th. Knochenöl bestrichen. Die hier entstehenden essig- und ölsauren Kupfersalze bilden zunächst eine dünne grüne Schicht, welche sowohl das Ansetzen von Schmutz und Staub verhindert, als auch zu einer weiteren Patinirung Anlass giebt. (Dingl. polyt. Journ. **243**, 251.) β

Ueber die gebräuchlichsten Beleuchtungsmittel.

Von Fr. Rüdorff.

Diese Abhandlung beschäftigt sich mit den photometrischen Untersuchungen der Schnitt- und Zweilochbrenner. Aus den

[7]) Chem.-Ztg. **6**, 8.
[8]) Chem.-Ztg. **6**, 68.
[9]) Dingl. polyt. Journ. **192**, 477, auch Chem.-Ztg. **6**, 121.

Resultaten geht hervor, dass die kleinen Zweilochbrenner von allen Brennern die verschwenderischten sind. Zur Hervorbringung einer schwachen Beleuchtung bedient man sich am besten der kleinen Schnittbrenner mit Einsatz, während man zur Erzeugung von grosser Helligkeit am vortheilhaftesten Argand — oder weite Schnittbrenner anwendet. Die Albocarbonbrenner geben zwar ein sehr ruhiges und weisses Licht; aber das Gas wird in ihnen auf ungünstige Art verbrannt und erst durch nachträgliche Verbesserung ein höherer Effect erzielt. Die Anwendung von weiten Schnittbrennern, welche einen höheren Nutzeffect geben, ist jedoch desshalb unmöglich, weil sie für das schwere, carburirte Gas ganz ungeeignet sind und eine stark qualmende Flamme liefern würden. Schliesslich bespricht der Verf. die Gründe, welche ihn zur Wahl der englischen Walrath-, und nicht der deutschen Paraffin-Normalkerzen bestimmten. Es existirt ein nicht unerheblicher Unterschied in der Constanz der beiden Kerzenflammen. Während sich bei den Walrathkerzen ein Unterschied von etwa 2 Proc. herausstellt, weichen die Lichtstärken bei ein und derselben Paraffinkerze bis zu 6 Proc. von einander ab. Ferner lässt sich bei den Paraffinkerzen wegen der unregelmässigen Verbrennung nur schwierig die Flamme auf die vorgeschriebene Höhe (50 mm) bringen. (Dingl. polyt. Journ. **243**, 228.) *β*

Ueber den Stickstoffgehalt der Cloakenwässer von Paris.

Von Maillard.

Der Stickstoffgehalt der verschiedenen Siele der Stadt Paris schwankt zwischen 0,638 und 5,148 pro Mille; es würde sich vielleicht die Darstellung von Ammoniak aus den reichern Wässern, namentlich aus der Fosse nouvelle rentiren, besonders, wenn durch geringeren Wasserzufluss der Gehalt an Stickstoff noch gesteigert würde. (Mondes **31**, 264.) *γ*

Beiträge zur Kenntniss des Darrprocesses.

Von K. Lintner.

Verf. hat mehrere Versuche über das Darren von Malz bei verschiedenen Temperaturen und Zeiten ausgeführt. Darnach gehen die besten und haltbarsten Decoctionsbiere aus Malzen hervor, deren Maltosegehalt einem Verhältnisse des Zuckers zum Nichtzucker im Extracte von 1 : 0,45—0,54 entspricht. (Ztschr. f. ges. Brauwesen 1882, 74.) *β*

Seife zum Waschen mit Meerwasser etc.

Von Naux und Dubreuille.

Eine wunderbare Composition, zu welcher nicht weniger als 22 verschiedene Stoffe nöthig sind. Wir dächten, es wäre einfacher, solche Wasser mit etwas Wasserglas zu versetzen und von dem gebildeten Kalk- und Magnesiasilicaten durch Absetzenlassen zu trennen; jede stark cocosölhaltige Seife würde dann ohne Zweifel bessere Dienste thun. (Les corps gras ind. **8**, 223.) *u*

Glyceringewinnung aus Seifenlaugen.

Victor Clolus hat Fabriken in Marseille, Paris, Runcorn bei Liverpool und in Glasgow errichtet, in welchen er nach einem patentirten Verfahren Glycerin aus Unterlaugen der Seifenfabrikation gewinnt. (Les corps gras ind. **8**, 227.) *u*

Ueber die Nachweisung der Kohlenwasserstoffe in Fetten veröffentlicht Alfred Le Allen eine sehr interessante Arbeit. Zur Abscheidung verseift derselbe die Fette und extrahirt die unverseifbaren Beimengungen mit Aether. Besonders interessant ist, dass die meisten von ihm untersuchten Fette auch in reinem Zustande einen unverseifbaren Theil an den Aether abgaben, welcher z. B. bei Olivenöl 1,14 Proc. beträgt. (Les corps gras ind. **8**, 227.) *u*

Einige Wassermotoren für die Kleinindustrie und die Gewerbe. (Hann. Wochenbl. Handel u. Gew. 1882, 86.)

Ueber calorische Gaslampen. Von C. W. Muchall. (Wieck's Gew.-Ztg. **47**, 60.)

Die Fabrikation von Schwefelsäure und Soda im Allmeinen und in Russland insbesondere (Vortrag im St. Petersburger polyt. Ver.). (Techn.-Commerc. Ztg. **15**, 4.)

Die Darstellung und Anwendung des Gases für Heizzwecke und Motoren. Vortrag von E. Dowson. (Journ. Soc. Arts **30**, 388.)

Ueber die Anwendung von Farbhölzern oder Extracten in der Färberei. (Reimann's Färb.-Ztg. **13**, 73.)

Ueber die Desinfection und landwirthschaftliche Nutzbarmachung des Blutes der Thiere. Von P. Marguerite-Delacharlonny. (Rev. Ind. **6**, 71.)

Reinigung der Abflusswässer der Fabriken unter Nutzbarmachung der Rückstände. Von Gallet und Huet. (Rev. Ind. **6**, 102.)

Ueber die Verfälschung des Campecheholzextractes. (Gac. de la Ind. III, 46.)

Photographie.

Zusatz von schwefligsaurem Natron zur Pyrogallussäurelösung erhält dieselbe klar, während sich die gewöhnliche Lösung schnell braun färbt. (Phot. Corresp. **19**, 35.) *f*

Heliochromie.

Der bekannte Versuch Becquerel's und Poiteoin's auf mit Silberchlorür überzogenem Papiere photographische Copien von colorirten Glasbildern in den natürlichen Farben zu erhalten, lässt sich nach Saint-Florent besser mit Chlorsilbercollodiumemulsion ausführen. Dieselbe wird aus Kobaltchlorür oder Chlormagnesium und Silbernitrat bereitet. (Phot. Corresp. **19**, 45.) *f*

Gewerbliche Mittheilungen.

Ein neues Fleischmehl.

Von Emanuel Mayer, Berlin, Prinzenstr. 54/56 wird „Fleischmehl, incl. Sack loco Berlin 4 M pro 50 kg, zur Mast von Schweinen und Hornvieh" angeboten. Eine Probe dieses Futtermittels ist von Prof. Dr. Soxhlet in München untersucht worden, wobei sich herausstellte, dass in diesem „Fleischmehle" keine Spur von Fleischsubstanz vorhanden ist, sondern dass dasselbe ca. 25—30 Proc. Handschuhleder, 5 Proc. Alaun, ferner Kochsalz und Weizenmehl enthält. Gedachtes Fleischmehl — das übrigens besser mit „Handschuhledermehl" zu bezeichnen wäre — ist also nur ein Abfallstoff der Alaungerberei und hat mit dem eigentlichen Fleischfuttermehle nichts gemein. (Ztschr. landw. Ver. in Bayern.) *ω*

Ein Chemiker, welcher geneigt wäre, sich bei hiesiger Fabrik, wenn auch mit geringem Capitale, thätig zu betheiligen, wird gebeten, sich an **P. Lamprecht, chemische Fabrik, Sosnowice,** Station der Warschau-Wiener Bahn, zu wenden. (6016)

Ein tüchtiger Chemiker,
mit der Fabrikation von (9845)
Essig- und Oxalsäure
vollkommen vertraut, wird zu engagiren **gesucht,** und sind Offerten sub **N. M. 633** an **Haasenstein & Vogler, Leipzig** zu richten.

Chemiker-Stelle
sucht in einer chem. Fabrik ein tüchtiger und fleissiger junger Mann, der die chemische Fachschule am Wiener Polytechnicum absolvirte, jetzt in einer Färberei thätig — ev. auch als Volontär. Anträge sub **E. B. Böhm, Kamnitz.** (8356)

Theilhaber-Gesuch.
Behufs Etablirung einer chemischen Fabrik, unweit Frankfurt a. M., sucht ein Fachmann einen Theilhaber mit 40—60000 M Einlage. Der Drogen-Branche Kundige werden bevorzugt. Offerten sub **B. 6001** an die **Exped. d. Ztg.** (6001)

In der Fabrikation von Oxalsäure
erfahrener Chemiker wird gegen gute Bezahlung gesucht. Offerte sub **D. D. 6012** an die **Exped. d. Ztg.** (6012)

Gesucht ein tüchtiger Fachmann
zur Erzeugung von **photographischen Präparaten:** Jod- und Brompräparate, Tannin, Collodium, Argentum nitric., Aether, Cyankalium u. s. w. Praktisch erfahrener Fachmann erhält besonders gute Bezahlung. Offerte sub **G. D. 6011** an die **Exp. d. Ztg.** (6011)

Für eine **Schwefelsäurefabrik** in **Hamburg** wird ein (6034)
tüchtiger Bleiöther
bei **gutem Lohne** gesucht. Offerten unter **H. 6034** an die **Exped. d. Ztg.**

Gesucht wird für eine Fabrik courentester und rentabler Consumartikel, in schönster Lage Thüringens, ein

Associé (9843)

mit ca. 40 000 M Capital, wegen Separation. Das Etablissement arbeitet unter alter Firma, mit ausreichender Wasserkraft und ist in vollem Betriebe.

Unter Umständen auch verkäuflich. Technische Kenntnisse in der **Farbenfabrikation** erwünscht. Offerten unter **N. D. 625** an **Haasenstein & Vogler, Leipzig.**

Eine Anilinfarbenfabrik sucht

Chemiker (8859)

zur Leitung des Betriebes, womöglich mit polytechnischer Vorbildung, einigen Semestern Universitätsstudium und etwas Praxis in der chemischen Branche überhaupt. Gefl. Offerten haben genaue Angaben des ganzen Studienganges und der etwaigen praktischen Thätigkeit, Familien- und Militärverhältnisse, Gehaltsansprüche und ev. Eintrittszeit zu enthalten und sind unter **N. 6202** an **Rudolf Mosse** in **Frankfurt a. M.** zu richten.

Als **Betriebs-Dirigent** einer bedeutenden **Knochenkohle-, Leim-** und **Düngerfabrik** wird ein (8350)

Chemiker

gesucht, der auf einer technischen Hochschule seine Bildung genossen hat. Fachkenntnisse erwünscht, aber nicht erforderlich. Es wird hauptsächlich darauf gesehen, dass der Betreffende mit Energie und Umsicht einen Betrieb zu leiten versteht, bei welchem über hundert Arbeiter beschäftigt sind. Berücksichtigung finden nur Bewerber, die schon als Betriebsvorstand thätig gewesen sind. — Offerten mit Angabe der bisherigen Thätigkeit und der Gehaltsansprüche sind unter Beifügung der Zeugnisse und Photographie unter Chiffre **L. 9096** an die Annoncen-Exp. von **Rudolf Mosse** in **Cöln** zu richten.

ALIZARIN.

Eine bestehende Alizarin-Fabrik sucht zur Leitung des Betriebs von Anthrachinon bis zum Alizarin einen **tüchtigen Chemiker.** Offerten unter Einsendung eines curriculum vitae u. Zeugniss-Abschriften unter **K. 6287** an die **Exp. d. Ztg.** (8355)

Der seitherige kaufmännische Mitleiter einer **Anilinfarbenfabrik** sucht thätige Betheiligung, eventuell mit Kapital, an einem ähnlichen Unternehmen. Suchender hat viel gereist, ist sehr sprachkundig, mit der Anilinfarbenbranche, sowie überhaupt mit der ganzen Farbwaarenbranche seit mehr als 20 Jahren verwachsen und nach jeder Richtung hin aufs Innigste vertraut. Gefl. Offerten werden unter **G. M. 791** durch die Herren **Haasenstein & Vogler, Berlin SW.** erbeten. (9840)

Ein Chemiker, Dr. phil.,
2 Jahre in der (8714)

Anilinfarben-Branche

thätig, sucht bei **bescheidenen** Ansprüchen Stellung in einer **chemischen Fabrik** irgend welcher Branche. Gefällige Adressen sub **„Chemiker"** an die Annoncen-Exped. von **G. L. Daube & Co., Berlin** erbeten.

Ein Chemiker,

24 Jahre alt, **sicherer Analytiker,** 3 Jahre in der Praxis (Färberei und Messingwaaren-Fabrik) thätig, **sucht,** auf gute Zeugnisse und Empfehlungen gestützt, eine **Stellung.** Gefl. Offerten sub **A. O. 2253** an **Haasenstein & Vogler, Wien** erbeten. (9832)

Eine seit 20 Jahren bestehende **Asphalt-Dachpappen-Fabrik,** mit guter Kundschaft, zu verkaufen oder zu vermiethen. Nähere Auskunft durch **Gebr. Friederichs, Rheydt** bei **M.-Gladbach.** (6023)

Gesucht für eine Farben-, Firniss- und Tintenfabrik

ein **Chemiker.** Offerten unter **Farben 6029** an die **Exped. d. Ztg.** (6029)

Ein junger Mann,

vollkommen versirt in der Chemicalienbranche, sowie chemischen Glas-Apparaten und Instrumenten etc., wird als erster Expedient für ein grösseres Geschäft obenerwähnter Branche gesucht. Gehalt Fl. 1000 bis Fl. 1200. Kenntniss der deutschen und böhmischen Sprache bedingt. Der Antritt kann sofort oder auch bis 1. Juni cr. erfolgen. Offerten mit Angabe von Referenzen etc., möglichst unter Beischluss der Photographie, beliebe man an die **Exped. d. Ztg.** unter Chiffre **Chemie 5977** zu richten. (5977)

Ein Chemiker, Dr. phil., (6045)

sucht, gestützt auf vorzügliche Zeugnisse und Empfehlungen, unter bescheidenen Ansprüchen Stellung in der Technik. Offerten erbeten unter **W. 6045** an die **Exp. d. Ztg.**

Ein promovirter Chemiker, Dr. phil., seit ca. 2½ Jahren in der Technik, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse und Emfehlungen, anderweitig Stellung, am liebsten dauernd in einer Grossstadt Deutschlands. Offerten unter **H. 6033** an die **Exped. d. Ztg.** (6033)

Un chimiste (Alsacien) **depuis 3 ans dans une des premières fabriques d'indienne du continent cherche un autre engagement.** S'adresser sous les initiales **A. B. 5678** au bureau du journal. (5678)

Chemiker, Dr. phil., (6043)
militärfrei, tüchtig akademisch vorgebildet, speciell mit dem Betriebe und den Analysen in

Schwefelsäure- und Guano-Fabriken

vertraut, sucht Stellung, womöglich in ähnlicher Branche per sofort. Offerten unter **R. 6043** an die **Exped. d. Ztg.**

Für Malzextract-Fabrikanten oder Capitalisten.

Ein **Chemiker,** der im Stande ist, durch eigene und neue Manipulationen **Maltose** und **Malzextracte** von besonderer Güte und zu äusserst niederem Preise darzustellen, würde sich bei einer schon bestehenden Malzextractfabrik betheiligen, oder sucht einen Compagnon, um eine grössere Maltosefabrik zu gründen. Offerten unter **H. c. 01245** befördern **Haasenstein & Vogler** in **Hamburg.** (9846)

Ein für das Ausland gegen Casse kaufender Commissionär sucht directe Verbindung mit Fabriken aller Art chemischer und pharmaceutischer Producte und Apparate für Einrichtung von Apotheken (Glaswaaren, feine Wagen, Utensilien für Laboratorien etc.). Adr. niederzulegen unter **A. A. 5962** in der **Exp. d. Ztg.** (5962)

Holzverkohlung.

Wer liefert nach allerneuestem Systeme die zur Anlage einer Holzverkohlung nöthigen Apparate, um neben Kohle, Holzessig, Theer und Methylalkohol zu gewinnen? Gefällige Offerten unter Chiffre **Pr. L. 5976** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (5976)

Offerten **für Oesterreich** von (6030)

Ammoniak

werden unter Chiffre **R. 6030** an die **Exped. der „Chemiker-Zeitung"** erbeten.

Wer liefert **techn. Salmiakgeist, Natr. nitrosum, Bleisuperoxyd, Chlorzink, Benzaldehyd** in grossen Posten? Off. sub **5982** an die **Exped. d. Ztg.** (5982)

Welche Firma (in Deutschland oder Ausland) liefert den Artikel, welcher

German Orange Mineral Marke B S

genannt wird? Offerten unter **J. F. 6032** an die **Exp. d. Ztg.** (6032)

Braunkohlen-Theer

in grösseren Quantitäten gesucht. Offerten mit Preisangabe unter **R. F. 6035** befördert die **Exped. d. Bl.** (6035)

Leistungsfähige Fabrikanten

werden ersucht, ihre Offerten abzugeben für Uebernahme von Lieferungen von **neutralem oxalsauren Kali** (6022)
sub Chiffre **O. S. 6022** an die **Exped. d. Ztg.**

Wer liefert **Diäthylanilin?** Gefl. Offerten unter **L. S. 6039** durch die **Exped. d. Ztg.** (6039)

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

Chemische Fabrik.

Ein Apotheker, der als Agent die Apotheker Westfalens und Rheinlands besucht, wünscht die Vertretung einer leistungsfähigen chem. Fabrik zu übernehmen. Off. mit Bedingungen sub **J. N. 2240** an **Rud. Mosse, Berlin SW.** Beste Referenz. (8357)

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Eine chemische Fabrik sucht grössere Abnehmer

für **Blanc fixe, Chlorbaryum, salpetersauren** u. **chlorsauren Baryt, Schwefelbaryum, Aetzbaryt, Baryum-** u. **Wasserstoff-Superoxyd, Rhodansalze** und garantirt bei sehr billigen Preisen vorzügliche Waare. — **Agenten gesucht.** — Fr. Offerten sub **L. A. 5984** besorgt d. **Exp. d. Ztg.** (5984)

Wer liefert (6019)

Milchsäure?

Offerten sub **B. 6019** an die **Exp. d. Ztg.**

Handels-Laboratorium

in einer mittelgrossen Stadt in industriereicher Gegend sofort mit oder ohne Haus und Garten zu verkaufen. —

Näheres vermittelt unter Chiffre **G. R. 240** die Annoncen-Exped. von **Haasenstein & Vogler** in **Magdeburg.** (9839)

Eine chemische Wage,

kurzarmig, neu, noch ungebraucht, mit Schalen-, Gehängen- und Balkenarretirung, alle Schneider auf Carneol spielend, für 200 g Belastung, 1/2 mg Empfindlichkeit, ist, da der Abnehmer fallit geworden, für 160 M zu verkaufen. Armaturen vergoldet; steht auf Marmorplatte in Mahagonikasten. Ebenso ein **Saccharimeter** (9842) von C. Zeiss, neuester Construction, Untersuchungsröhre 20 cm lang, für 65 M.

Chemnitz. Max Kohl, Mechaniker.

Holzessigsaurer Kalk.

200 Centner monatlich werden zu kaufen gesucht und Offerten erbeten unter **H. K. No. 5981** an die **Exped. d. Ztg.** (5981)

Patente aller Länder

deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt die Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.

— **Deutsches Reichspatent.** —

Fabrik patentirter Anstrichfarben Huebner & Co. in Dresden.

Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

☞ **Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.**

Sehr günstiger Gelegenheitskauf.

Eine chemisch-metallurgische Fabrik zur Herstellung **chemischer Farben** und **Producte** von **Chlorbaryum, Blanc fixe, Bleiweiss, Zinkweiss** etc. in einer deutschen Provinz Oesterreichs, an einer Station einer Hauptbahn, in allgemeiner wie localer Beziehung **sehr günstig** gelegen, mit eigenen Rohmaterialien und grossen Vorräthen ist besonderer persönlicher Umstände halber billig zu verkaufen. Für technische Chemiker oder Kaufleute eine selten günstige Gelegenheit zum leichten Erwerbe eines schönen und reichlohnenden Geschäftes. Offerten beförd. sub **L. M. 5972** die **Exp. d. Ztg.** (5972)

☞ Jede Buchhandlung besorgt nachstehende Werke, bez. legt selbige zur Ansicht vor. ☜

Im **Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen** erschien und ist durch dieselbe, sowie durch **alle Buchhandlungen des In- und Auslandes** zu beziehen:

Dr. G. Krause's Chemiker-Kalender 1882.

Herausgegeben

unter Mitwirkung der Mitarbeiter der „Chemiker-Zeitung"

von

Dr. G. Krause in Cöthen,

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Zwei Theile (Theil I in elegantem, dauerhaftem Ledereinbande mit Karte und Faberstift); **beide zusammen 3 Mark.**

Theil I: Kalendarium und Wissenschaftliches.
Theil II: Handelsnachrichten und Gewerblicher und Literarischer Anzeiger.

Dr. G. Krause's Chemiker-Kalender hat sich frei gehalten von allem unnöthigen Ballast, soll aber auch allen berechtigten Anforderungen Genüge leisten, so dass er mit Recht als ein

brauchbares Vademecum für alle Chemiker,

sowohl für den Chemiker der Lehrinstitute, als auch den der Praxis, sowie für den Fabrikanten und Grosshändler chemischer Producte gelten kann.

Die „Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen" schreibt: „Dr. G. Krause's Chemiker-Kalender für das Jahr 1882 liegt uns in ebenso eleganter, als handsamer und dauerhafter Ausstattung vor, welche mit dem sehr gediegenen Inhalte zusammen dem Werke die ungehaltenste Anerkennung Aller, welche mit chemischen Agentien und Manipulationen zu thun haben, sichert. Wenn in diesem Kalender ein von allem unnützen Ballaste freies, wirklich brauchbares Vademecum angestrebt wurde, so hat der Herausgeber das Ziel erreicht. Die Wahl des Inhaltes ist mit grösser Umsicht geschehen; aus der Masse Tabellen und anderen Materialien für ähnliche Unternehmungen ist das Zweifelhafte ausgemerzt und nur das thatsächlich Werthvolle ausgesucht worden zu einem vielseitigen Rathgeber in allen chemischen Fragen der Praxis. Voran steht das Kalendarium für tägliche Notizen, dann folgt der ungemein reichhaltige wissenschaftliche Theil, aus welchem wir ganz besonders hervorheben den Städeler'schen qualitativen Analysengang und die Tabelle über die chem. und physikalischen Eigenschaften von gegen fünfhundert der am häufigsten in der Praxis vorkommenden Substanzen. Zum Schlusse finden wir polizeigewerbliche Bestimmungen und — eine glückliche Idee — eine Tabelle der Gifte und ihrer Gegengifte. Der Preis ist ein sehr billiger — 3 Mark."

Ferner:

Internationale

Tabelle der chem. Elemente u. ihrer Eigenschaften.

Zum Gebrauche für Universitäts-, Fabriks-, mineralogische und pharmaceutische Laboratorien, Real- und Gewerbeschulen.

Bearbeitet von

Dr. G. Krause in Cöthen,

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Dritte, bedeutend verbesserte Auflage.

Die Tabelle enthält in deutscher, französischer und englischer Sprache

die Symbole, Namen, Angaben ob Metall oder Metalloïd, die Quantivalenzen, Atom- und Aequivalentgewichte, Dampfdichten, Molecular- und spec. Gewichte, Schmelz-, bez. Siedepunkte, Härten, specifischen und Atomwärmen, sowie die Namen der Entdecker und die Entdeckungsjahre der Elemente.

Preis der Tabelle (mit Cartonumschlag) 1 Mark.

Die „Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen" schreibt: „Diese ausgezeichnete Zusammenstellung der Eigenschaften der Elemente in deutscher, französischer und englischer Sprache rührt ebenfalls von Dr. G. Krause, dem Herausgeber der rühmlichst bekannten „Chemiker-Zeitung" her, und wir können sowohl den Kalender, als auch diese Tabelle unseren Lesern nur aufs Wärmste anempfehlen als zwei Werke, die ihnen manchen guten Dienst leisten werden."

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

K. Walter, Auvelais, Belgien.

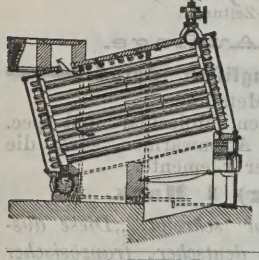
Einrichtung der Fabrikationen von präcipitirtem phosphorsaurem Kalke mit neuesten patentirten Apparaten, Schwefelsäure, Salpetersäure, Sulfat etc. etc. (5971)

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath,** reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei, Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest etc.** liefert zu äussersten Preisen (5615) } roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

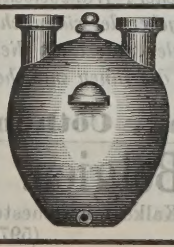
Actien-Gesellschaft Georg Egestorff's Salzwerke
Linden bei Hannover
liefert bestes **Kochsalz,** sowie feinstes **Tafelsalz, crystallisirte Soda, Glaubersalz, Antichlor, Salz-** und **Schwefelsäure** und ausserdem
ULTRAMARIN
von unerreichter **Feinheit, Farbekraft** und **Alaunfestigkeit** für **Papier-Fabriken** und **Kattundruckereien,** auch hellblaue Sorten für **Buntpapier-** und **Tapetenfabriken, Blau** für **lithogr. Druck,** sowie alle Handelssorten.
Proben franco und gratis. (5505)

FILTERPRESSEN
mit garantirt vollkommenster Auslaugung, in den neuesten, bewährtesten Constructionen und Grössen, namentlich
Große Special-Filter-Pressen
mit 3—5-facher Leistung der gebräuchlichsten Concurrenzfabrikate bei nicht höheren Bedienungskosten und bedeutender Ersparung an Filtertüchern.
Pumpen, (5763)
Dampf-Pumpen **ohne Kurbelschleife,** Membran-Pumpen, Pumpen für Transmissions- und Hand-Betrieb in Eisen, Bronce, Hartblei und Hartgummi.
Compound-Dampfmaschinen,
Hochdruck-Expansions- und Kessel-Dampf-Maschinen, mit garantirt niedrigstem Kohlenverbrauch.
Montejus
hauptsächlich zum Betrieb von Filterpressen geeignet
in Verbindung mit
Patent-Luft-Compressoren
für directen Dampf- und für Transmissions-Betrieb, mit patentirter Kühlvorrichtung der Luftcylinder.
Zahlreiche Referenzen und Zeugnisse. — Prospecte und Zeichnungen gratis.
SCHÜTZ & HERTEL,
Maschinenfabrikanten und Ingenieure, Wurzen in Sachsen.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)



Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Arnold Reinshagen,
LEIPZIG,
Fabrik und Lager von
Gummi- und Gutta-Percha-Waaren
für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,
Leder- und Baumw.-Treibriemen,
amerikanischen Asbest-Fabrikaten,
englischen Patent-Wasserstandsgläsern
(Tomey & Sons), (4260)
Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.

C. HECKMANN,
Berlin SO., Görlitzer Ufer 9,
liefert für chemische Fabriken
Apparate von Kupfer, Messing, Blei
und Phosphorbronce.
(4982)

E. de Haën,
chemische Fabrik List vor Hannover
liefert (5863)
Wasserstoffsuperoxyd und Baryumsuperoxyd
für medicinische u. technische Zwecke,
wolframsaures Natron
zum Imprägniren von Stoffen,
Rhodansalze.

AGNESIA,
aus eignen Magnesit-Gruben, gebrannt und fein gebeutelt.
Seifert & Comp.,
Frankenstein, Schlesien. (5920)

Henry Loebel in Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Hobbocks. Hobbocks.

Maschinelle Einrichtungen zur Fabrikation von **Hobbocks,** sowie zu sämmtlicher Blechemballage liefert unter jeder Garantie. — (H. 31070) Anleitung gratis. (9825)

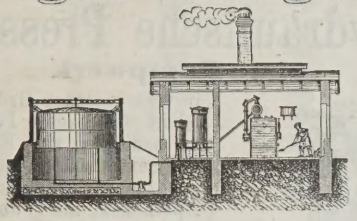
A. Weerth, Leipzig.

Heinrich Hirzel,

Plagwitz-Leipzig.

Erste Fabrik patentirter

Ölgas-Anlagen



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb. Goldene Medaillen und erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.** (5613)

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.

Specialität:

Fein geschlemmte Erdfarben.

Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,

***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

Selwig & Lange,

Maschinenfabrik, Braunschweig.

Patent-Centrifugen,

bewährter Bauart, **explosionssicher.**

Patent-Filterpressen,

neuester, **höchst praktischer** Construction, mit ausserordentlich **vereinfachter** Auslaugvorrichtung von **vorzüglichem** Effecte. (5312)

Patent-Osmose-Apparate.

H. J. Rosenzweig & Comp.,

Hamburg,

Im- und Export aller Sorten spanischer und italien. Olivenöle, feinster Nizzaer, Livornoer, Tafel- und Jungfernöle.

Offeriren unsere Oele zu den billigsten Preisen unter Garantie der Qualität. (5778)

C. A. HERING

consult. Ingenieur (5602)

für Bergbau und Metallurgie

***Freiberg** in Sachsen.*

J. Losenhausen in Düsseldorf.

Specialität: (4389)

Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.

Ventile mit Hartbleidichtung.

Leucht-Farbe

und **Leucht-Artikel** empfehlen (5429)

E. & P. Rottsieper in Ronsdorf (Rheinpreussen).

Königl. Technische Hochschule zu Aachen.

Im Sommersemester 1882 beginnen die Immatrikulationen am 13. April, die **Vorlesungen am 17. April.** Eine für den höheren Staatsdienst und für den Privatdienst vorbereitende **Bergbauabtheilung** ist am 1. October 1880 eröffnet worden. Im Anschlusse an dieselbe kann ein **praktischer Curs** durchgemacht werden. — Programme werden auf Ansuchen vom Secretariat übersandt.

(6031) Der Rector: von Gizycki.

Schles. Gewerbe-u. Industrie-Ausstellung 1881:

Goldene Medaille.

GANZ & COMP.,

Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft in Budapest,

Filiale: Ratibor, preuss. Schlesien,

liefern als **Specialität** diverse **Hartgussfabrikate,** als: **Eisenbahnherz-** und **Leitschienenstücke, Räder** für **Bauunternehmer** und **Bergwerks-Anlagen, Brechbacken,** rohe und polirte **Walzen** für Blech- und Stabeisenproduction, **Geschosse** jeden Calibers, **Calander** und **Hartwalzen** für Papier- und Pappendeckelfabrikation; ferner in **bewährter Construction: Maschinen** zum **Vermahlen** von **Cement, Magnesit, Gyps, Kalk** u. **sonstigen Mineralien; Stein-** u. **Knochenbrecher** in verschiedenen Grössen; **Walzenstühle** zum **Vermahlen** von **Getreide, complete Mühlen** und **Transmissions-Anlagen, Drehscheiben** für **Schmalspurbahnen,** sowie **schmiedbaren Maschinen-** und **Bauguss** jeglicher Art.

Herren Ganz & Comp., Ratibor!

Auf Ihren Wunsch bestätigen wir Ihnen gern, dass der vor 3 Monaten gelieferte Knochenbrecher zu unserer vollständigen Zufriedenheit arbeitet. Derselbe leistet in **10 Stunden mit Leichtigkeit 200 Centner** durchaus genügend gebrochene Knochen, **auch wenn dieselben sehr feucht und zäh sind.** — Eine Reparatur ist bis jetzt nicht vorgekommen und steht bei der durchaus soliden Construction auch nicht zu erwarten. — Eine Abnutzung der gezahnten Walzen ist bis heute nicht zu constatiren. — Wir stellen Ihnen gern anheim, von diesem Zeugnisse jeden beliebigen Gebrauch zu machen.

Breslau, den 3. Januar 1882. Hochachtungsvoll (9809)

Silesia, Verein chemischer Fabriken, Breslauer Zweigniederlassung.

gez.: Richters.

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,

Kreis Strehlen, Schlesien.

Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.

Gegen Feldmäuse. — Vorzügliche Arbeit. — Grösste Leistungsfähigkeit. **Gegen Feldmäuse.**

Zeitgemäss billigste Preise.

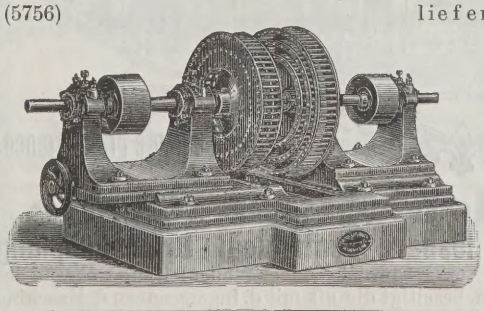
Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke. (5886)

Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.**

Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

(5756) liefern



Desintegratoren

zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- und anderen Fabriken eingeführt.

Ferner: Steinbrecher für Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und Chemische Fabriken.

Sämmtliche Utensilien (5608)

zur Einrichtung chemischer Laboratorien

sowie **Standgefässe mit eingebrannten Signaturen**

fertigen anerkannt gut und zu billigen Preisen

Bach & Riedel, Berlin S., Alexandrinenstrasse No. 57.

Literatur.

Die Harmonie der Farben. Von E. Guichard. Deutsche Ausgabe m. Text v. G. Krebs. 17. Lfg. M 4. Rommel, Frankfurt a. M.

Die Verfälschung der wichtigsten Nahrungs- und Genussmittel vom chemischen Standpunkte. Von Dr. V. Griessmayer. 2. Aufl. M. 2. Lampart & Co., Augsburg.

Encyclopädie der Naturwissenschaften. 2. Abth. 1. und 2. Lfg. à M 3. Trewendt, Breslau.

Mittheilungen aus dem landwirthschaftlich-physiologischen Laboratorium und landwirthschaftlich-botanischen Garten des landwirthschaftlichen Institutes der Universität Königsberg. Hrsg. von G. Marck. 1. Heft. M 4,50. Beyer's Buchh., Königsberg.

Photographische Schmelzfarben auf Email, Porzellan und Glas. Das Einstäube- und das Substitutionsverfahren behandelnd. Von E. Liesegang. M 2,50. Liesegang's Verlag, Düsseldorf.

Neues Handwörterbuch der Chemie. Red. von H. von Fehling. 41. Lfg. M 2,40. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Philosophie der Naturwissenschaften. Von F. Schultze. 2. Th. Cplt. M 18. E. Günther's Verlag, Leipzig.

Sammlung von Mikrophotographien zur Veranschaulichung der mikroskopischen Structur von Mineralien und Gesteinen. Von E. Cohen. 5. Lfg. In Mappe. M 16. Schweizerbart'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

Briefwechsel.

J. F. P., London. Hirsch & Merzenich haben ihr Domicil in Cöln a. Rh. Die andere Anfrage haben wir in den Inseratentheil verwiesen.

M. B., Meschede. Sie finden die Preise der angefragten Artikel in der Preisliste jeder gröss. Fabrik (Darmstadt, Leipzig, Dresden).

Wissensch. begründet. **Für Dampfkessel-Besitzer.** Praktisch bewährt.

Das einzige, in allen Fällen rationell wirkende Mittel, **Kesselsteinbildung** in Dampfkesseln **unmöglich** zu machen und den Schlamm etc. selbstthätig aus dem Kessel zu entfernen, ist **François Janssens**

Reagens gegen Kesselstein

in Verbindung mit dessen automatischem Schlammsammler.
D. R. P. des Apparats 4252. — Allein-Verkauf durch (5573)

J. A. Pilgram in **Barmen** (Rheinpreussen).

Für jeden Kaufmann, Drogisten und Gewerbetreibenden, sowie für
(L. 3590) **jeden Steuerbeamten von hohem Werthe:**

Klemens Merck's
Waaren-Lexikon
für
Handel, Industrie und Gewerbe.
Dritte gänzl. umgearb. Auflage.

In ca. 15 Lieferungen à 50 Pf.

Beschreibung der im **Handel vorkommenden Natur- u. Kunst-Erzeugnisse,** speciell der **chemisch-technischen Fabrikate,** der **Drogen-, Farben-** und **Colonialwaaren,** d. **Landesproducte** etc.
Unter Mitwirkung von
Prof. Dr. ***Birnbaum,***
H. Frauberger, *Dr.* ***G. Heppe***
u. A.

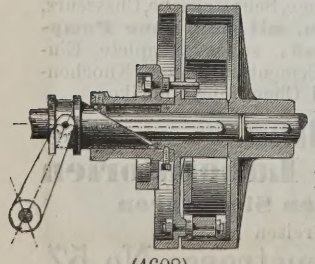
Bei sämmtlichen **zollpflichtigen** Gegenständen ist die betr. **Tarifnummer** angegeben.

Verlag von **G. A. Glöckner** in **Leipzig.** (8358)

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (5705)

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik von Alt, Eberhard & Jäger
Ilmenau i. Th.

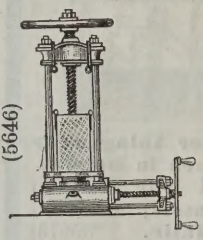
Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.



(4608)

Wellenleitungstheile
Becker's lösbare Centrifugal-Bremskupplung
(D. R. P.) erlaubt Aus- u. Einrücken einer Wellenleitung während des Ganges derselben, beseitigt die oft mit d. Ingangsetzen d. Maschine verbundene Gefahr. — **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager** u. **Kupplungen. Draht-** u. **Hanfseil-, wie Riemenrollen-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. Leichteste Modelle! Verringerung d. Kraftverlustes u. d. Abnutzung.
Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin NW — Moabit und **Dessau.**
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Hydraulische Pressen
ohne Pumpwerk

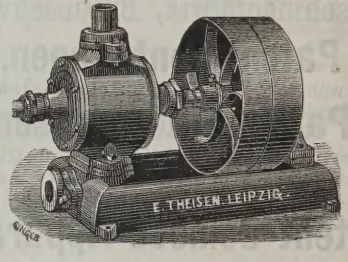


(5646)

in verschiedenen Grössen, leicht durch eine Person zu bedienen, zur Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen und Chocoladen etc.
Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.

Gschwindt & Comp.,
Maschinenfabrik, **Karlsruhe,** Baden.
Specialität:
Werkzeug- und Holzbearbeitungs-Maschinen.

Weisse Filtrirpapiere,
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)



Eduard Theisen
Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.

Condensations- und Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe und Flüssigkeiten jeder Art.

Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.

Langsam laufende (5388)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum und jede Förderhöhe.

Illustrirte Cataloge gratis.

Holzessig,
holzsauren Kalk, holzs. Eisenbeize
hat abzugeben (5958)
Foerster-v. Loevenich, Aachen.

Glimmer-Scheiben

als Deckgläschen für Laboratorien, sowie zum Einsetzen in Schaulöcher für Glüh- und Brennöfen empfiehlt in allen Grössen billigst

Harry Held, (4286)

Ludwigshafen a. Rhein.

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten. Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Keine durchregnende Pappdächer mehr! (4963)

erzielt durch Anwendung des

Hiller'schen Mastic

(präparirter Dachtheer, neue Erfindung),

billiges und leicht ausführbares Verfahren.

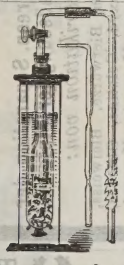
Prospect, Gebrauchsanleitung, auch ein kleines Versuchsquantum gratis durch die alleinige Fabrik von

Otto Hiller in Berlin C.,

19 Neue Friedrichstrasse.

Ueber 2000 Referenzen und Anerkennungsschreiben und schon 19 Mal prämiirt.

Agenturen werden, wo noch nicht vorhanden, errichtet.



Kähler's Gasentwicklungs-Apparat (3947)

für **Schwefelwasserstoff, Wasserstoff** und **Kohlensäure,** à 6 Mark.

Max Kähler & Martini,

***Berlin W.**, Wilhelmstr. 50.*

(5672)

Ein Posten Pergamentpapier,

zum Verpacken von Chemikalien etc. geeignet, wird unter Preis abgegeben. (5895)

Muster gratis und franco.

August Tönnesmann, Düsseldorf.

Thonkühlschlangen (Specialität)

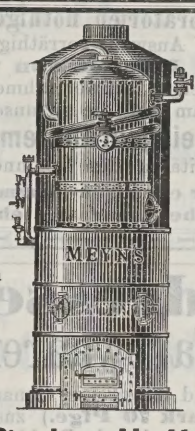
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,

Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (5257)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.

Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (3959)

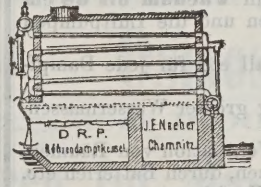
J. E. NAEHER

Pumpen- und Maschinen-Fabrik

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität:

Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation



von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (5543)

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. u. metall. Production

in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.

(5583)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Die **Adressen** der Drogen- und Farbwaaren-Handlungen

im deutschen Reiche (über 2300) sind mit grosser Genauigkeit im **Deutschen Drogisten-Kalender für 1882** (Preis **2 Mark 70 Pfge.**) zusammengestellt. Franco per Post **2 Mark 80 Pfge.** durch jede Buchhandlnug zu beziehen. (6010)

C. A. Schwetschke und Sohn (M. Bruhn) in Braunschweig.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

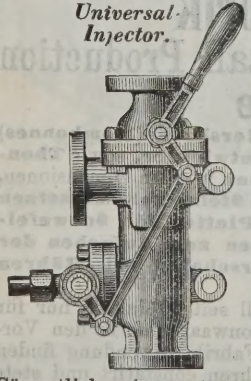
23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.
Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

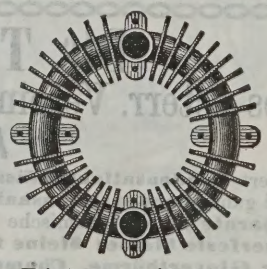
Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 3 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Heizelement für runde Oefen.



Heizelement für Wandöfen.

Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,

Fabrik aller (4653) **chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.**
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preisliſten No. 5
— gratis. —

FILTER-PRESSEN

von

WEGELIN & HÜBNER in HALLE a. d. S.,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei,
ausgeführt in Holz, Eisen, Bronce oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie die ev. perfecte Aussüssung der letzteren.
Weit über **1600 Stück** *geliefert für die Fabrikation von:*
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Graft, Hefe, Indigofarben, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Mangan-chlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Stuingummasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsteinsäure, Zucker, Zinkweiss etc.
Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt. (4002)
Preis- und Referenz-Listen auf Anfragen gratis und franco.

Eigene Gruben. ⚒ Triglismühle.

Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzüglichster** Qualität, roh oder **fst.** gemahlen, empfiehlt **billigst** **Thüring. Bergproducten-Handlung**
(4973) **Heinrich Thomas, Arnstadt.**

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(6006) **E. Minner in Arnstadt.**

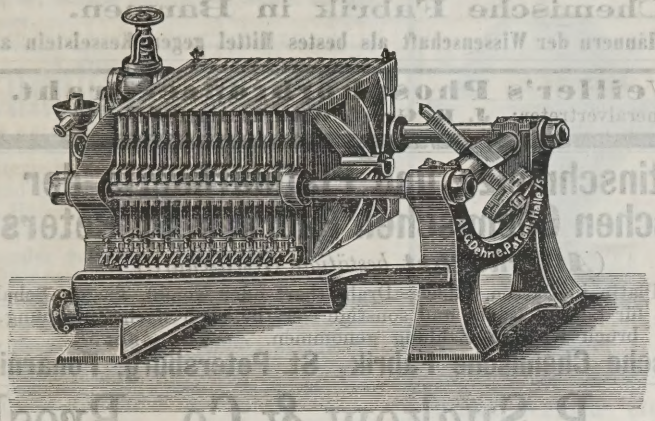
Plan-Rost

für Dampfkessel und Feuerungen jeder Art.
Rationelle Construction u. Ausführung.
— Feinste Referenzen. — Preise mässig. —
Prospecte gratis. (5883)
Mannheimer Eisengiesserei,
Carl Elsaesser in Mannheim.

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinenfabrik, Metall- u. Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:



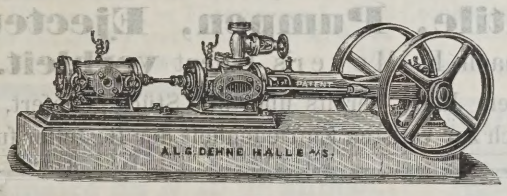
Patent-Filter-Pressen

bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen

zum directen Beschicken der Filterpressen.



Patent-Pumpen

— 1800 Modelle zur Auswahl —

als

Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen

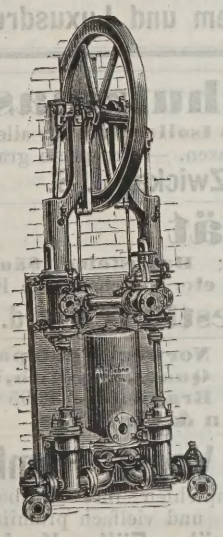
für Hand-, Maschinen-Dampf-Betrieb, vertical oder horizontal zu benutzen.

Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.

Osmose-Apparate

über 1600 Stück geliefert.



Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate.

Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

***über 2000 Stück im Betriebe** — in sechs Grössen. —*

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer.

Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.

Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne.

Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

Braunstein, ⚒ **Flussspath,**
Dolomit, Marienglas,
liefert aus eignen Gruben billigst
E. Sturm, (5780)
Gera bei **Elgersburg** (Thüringen).

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen- u. Chemische Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

Archimedische
Flaschenzüge und Laufkrahne.

Von ersten Maschinenbau- u. techn. Anstalten als bewährtes u. zur Zeit **bestes Hebewerkzeug** empfohlen. Haben cylindrische Kettentrommeln ohne Knacken. Passend für alle Krahn- und Schiffsketten. Bieten absolute Sicherheit im Gebrauche. Grosse Wirksamkeit, leichte Handhabung. Halten die Last freischwebend. — Bewirken sanftes energ. Heben und rasches Senken der Last.
Werkzeug-Maschinenfabr.
Collet & Engelhard,
Offenbach am Main. (5736)

Filterpreßschlamm-Aussüßer
zur sichersten und besten Entzuckerung des Schlammes, unabhängig von der Sorgfalt der Arbeiter, liefert nebst passenden Montejus die
Hallesche Maschinenfabrik (5739)
und Eisengiesserei in Halle a. S.

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderstr. 25
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Mosel- u. Saarweine
vom billigsten Tischweine bis zu den hochfeinsten Flaschenweinen versendet unter Garantie für reine Naturweine die Weinhandlung
von Isay-Michaels,
(5351) ***Trier** a. d. Mosel.*

Weisse Lammleder
zum Flaschen-Ueberziehen und **Weissleder** zu Pflaster, liefert (5910)
C. A. Teichmann, Lederfabrik,
***Dresden**, Annenstrasse 21.*

Bei directem Bezug
und Vermeidung aller Zwischenspesen liefert
die Cigaretten-Fabrik „Réunion"
*in **Dresden**, Trompeterstr. 15,*
reelle, aus reinen **Ursprungs-Tabaken** erzeugte Fabrikate zu niedrigen Preisen.
Ausser türkischen werden auch griechische, syrisch-arabische und bessarabische Tabake der besseren Culturen verwendet.
Ersatz für die Cigarre bieten Cigaretten aus Qualitäts-Tabaken.
Fabrikationsweise eigenartig in Behandlung der Tabake, des Papieres und der äusseren Ausstattung. Mustersendungen von 5 Mark an und höher unter Nachnahme portofrei.
Preiscourant gratis und franco.
Die Fabrikate der „Réunion" sind in fast allen renommirten Cigarren-Handlungen Deutschlands zu finden. (5912)

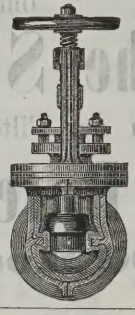
Die chem. Fabrik von H. Rönckendorff, Bad Nauheim
empfiehlt **chem. reine Magnesia carbonica und usta, alle pharmac. Magnesiapräparate, sowie auch technische Magnesia.** (5767)

Trockeneinrichtungen (5489)
zu allen Zwecken liefert vorzüglich ***J. H. Reinhardt** in **Würzburg.***

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

L. Weiller's Phosphorbronce-Draht.
Generalvertreter: **J. B. Grief, Wien I,** Am Hof No. 16. (5940)

Platinschmelze und Platinaffinerie der Tentelewschen Chemischen Fabrik b. St. Petersburg.
(***Allerhöchst** bestätigte Gesellschaft.*)
Chemisch reines Platin in Barren, Blech, Draht (hart oder weich), Tiegel, Schalen, Concentrationsgefässe für Schwefelsäure und sonstige Geräthe, auch nach Zeichnung. Platinbruch wird in Zahlung genommen. — Adresse: (5997)
Tentelewsche Chemische Fabrik, St. Petersburg, Fonarni 3.



P. Suckow & Co., Breslau,
Armaturen-Fabrik,
empfiehlt (5975)
Ventile, Pumpen, Ejecteure,
nach R. Meyer's Patent **verbleit.**
Seit einem Jahre bereits über 300 Stück geliefert, welche sämmtlich zur vollsten Zufriedenheit der Besteller fungiren.

C. T. Wiskott, Breslau,
Fabrik giftfrei gefärbter Papiere,
Ersatz für metallhaltige Naturpapiere,
geeignet zum Verpacken und Ausstatten von Genussmitteln, Gebrauchsgegenständen etc. mit und ohne Druck. (9802)
Signaturen, Etiquetten, Placate in einfachem und Luxusdruck.

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,
feuerfest und **wasserdicht,** daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen. — **Fünfjährige Garantie.** — Prima Referenzen. — Prospecte gratis.
Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (10228)

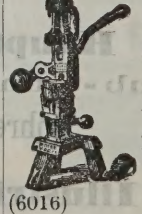
Als Specialität (6004)
liefert aus säurewiderstandsfähigen Steinen Apparate, als: **Bromsteine, Säure-** und **Chlor-Kasten, Dampfrohre, Kühl-** und **Cokes-Thürme etc.** für chemische Fabriken und Verzinkereien.
Ernst Kling in Westhofen a. d. Ruhr.

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Closet-Papier in amerikan. und japan. Packung empfiehlt als Specialität **die Papierfabrik** von **Adolph Fiegel, Berlin SW.,** Leipzigerstr. No. 59. Probesendung für 5 M (enth. 14 St.) fco. deutsch-östr. Postgeb. geg. Nachn. (5905)

Hanf-Gurt-Fabrik
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.
Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwollene Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. (5629)
Vorzügliche Qualität. — Billigste Bedienung.

Boldt & Vogel, Hamburg,



empfehlen ihre weltbekannten und vielfach prämiirten
Spül-, Füll-, Kork- und Verkapsel-Maschinen,
welche jeder Flaschen-Grösse entsprechend gefertigt werden — Leistung 750 Flaschen pro Stde. — kein Bruch —
(6016) sowie **Pumpen** etc.
Welt-Ausstellung Melbourne 1880/81: Einziger erster Preis f. KellereiMaschinen.

Un jeune **chimiste** cherche une place. S'adresser sous **S. 82 Q.** à Mrs. **Haasenstein & Vogler, Strasbourg** (Alsace). (9847)

Verkauf!

Das Fabrikations-Verfahren eines chemisch-technischen Präparates für die **Textil-** und **Papier-Industrie** wird verkauft. In Deutschland ist das Präparat sehr gut eingeführt. Einrichtungskosten gering. Chemische Kenntnisse nicht nothwendig. Reflectanten wollen sich sub **F. 8569** wenden an **Rud. Mosse, Stuttgart.** (8360)

Grundstücks-Verkauf.

Meine **Harzproductenfabrik,** ganz nahe am Güterbahnhofe gelegen, bestehend aus Pech- und Wagenfettsiederei, Harzdestillation, grossen Höfen und Niederlagsräumen, freundlichem Wohnhause und Garten, will ich im Ganzen oder getrennt verkaufen.

Das Grundstück ist so angelegt, dass Wohnhaus mit Garten für sich, Pechsiederei allein und Destillation mit Wagenfettsiederei besonders verkauft werden kann. (6048)

Es eignet sich das Etablissement ausser zu seiner jetzigen Bestimmung auch zu einer Superphosphat-, Seifen- etc. Fabrik.

Interessenten wollen sich sub **E. 10 postlagernd Altenburg** in **Sachsen** melden.

Wer liefert Tücher

aus gesponnenem Glas für Filtration stark saurer Flüssigkeiten in Filterpressen? Gefl. Offerten mit Muster und Preis unter **X. 6047** an die **Exped. d. Ztg.** (6047)

MONITEUR INDUSTRIEL

Commercial et Financier

Sommaire du N° 10 (9e année).

Article à gravures: Machine de 50 000 kg de force pour essayer à la traction, à la flexion et à la compression le matériel de chemin de fer, construite par la *Société alsacienne de construction de machines* à Grafenstaden.

Article divers: Raboter en arc. — Les nouveaux phares de France. — Association scientifique de France. — Nouvelles substances explosives. — Le vin de betterave — Procédés d'étamage. — Résistance pratique des poutres de bois de sapin d'un mètre de longueur appuyées par leur extrémités, le poids étant également réparti. — Emploi de lacier dans les constructions, par M. Ewing Matheson. — Le chemin de fer du Sant-Gothard. — Sur les conditions climatériques des régions betteravières, par A. Perrey, directeur du laboratoire agronomique de Mettray. — Commerce de l'île de Ceylan. — Exposition de savon à Berlin. — Exposition internationale coloniale et d'exportation générale à Amsterdam. — Exposition nationale de Turin. — Exposition industrielle internationale des chemins de fer. — Colis postaux. — Jurisprudence industrielle. — Académie de sciences. (6041)

Revue financière. — Revue commerciale.

Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen

(D. R. P. No. 15407) (5519)

für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.

Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Berg-Ruinen

als Einsätze in **Aquarien.** Interessanter illustrirter Preiscourant gratis. (8016)

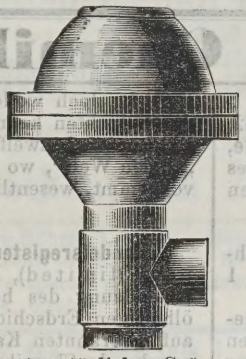
C. A. Dietrich, Clingen-Greussen (Thür.).

Chlorsaures Natron, crist. weiss, chlorsauren Baryt, crist. weiss

offeriren (6044)

DEINHARDT & KITZING,
Paris, 33 rue d'Hauteville.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



1/3 natürlicher Grösse.

Universal-Condenswasserableiter „AUTOMAT"

von

Schmidt & Zorn,
Berlin S.

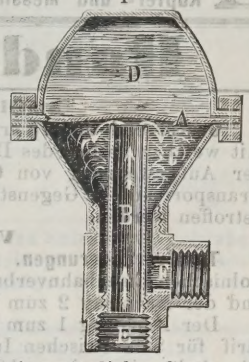
Dieser von **uns** verbesserte **selbstthätige Condenswasser-Ableiter** übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner

überraschenden Leistung,
compendiösen Form u. Billigkeit.

Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **2000** im Betriebe. (5861)

Jeder unserer verbesserten Automaten ist mit unserer Firma versehen. —

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



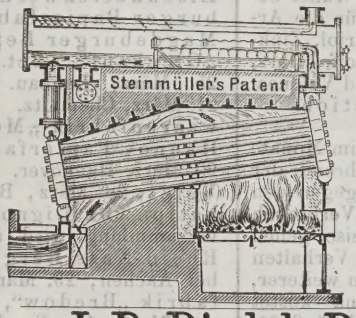
1/3 natürlicher Grösse.

Hähne, Ventile etc. für chemische Zwecke in gediegenster Ausführung.

Blutalbumin, (6042)

eigenes Fabrikat,

offeriren für prompte und successive Lieferungen zu ausserordentlich billigen Preisen und coulanten Bedingungen **Ignaz Grawatsch & Sohn in Neu-Erlaa bei Wien.**



Röhren-Kessel,

System „Steinmüller". (4544)

Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.

L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits

— **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

Feinste Referenzen. **Kollergänge** Seit 1878 44 Anlagen ausgeführt.

mit **unabhängig** von einander schwingenden **Läufersteinen,** bei **stets parallel** gehaltenen **Mahlbahnen,** mit **geringstem Kraftverbrauche, grösster Leistungsfähigkeit** und **bequemer Bedienungsweise,** mit für jeden Fall passenden Steinen liefert und setzt in Betrieb (6036)

Ernst Kirchner, Ingenieur, **Aschaffenburg.**

Kohlensauren Kalk (Marmormehl) und **Aetzkalk** (gebrannten Marmor),
fast chemisch rein, empfiehlt (6008)

W. Hoffmann, Auerbach b. Darmstadt.

Import von Amerika & Grossbritannien. C. Otto Gehrckens Hamburg.
Treibriemen (5591)
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

H. Rosenthal,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Schmiedeeiserne Wasser- und
Dampfleitungs-Rohre.
Dampfheizungsrohre.
Kupfer- und Messing-Rohre. (4100)

1 eisernes Gefäss mit Doppelwänden u. starker Bleiauslage 1,500 m Durchm., 1,865 m hoch.
1 gusseiserner Abblaseständer mit Helm, 1,640 m Durchm., 0,950 resp. 1,430 m hoch.
4 eiserne Duplicatoren, 3,150 m hoch, 470 mm Durchmesser. (9844)
4 kl. Duplicatorenkessel, innen Kupfer-, aussen Eisenboden, 850 mm Durchm., 450 mm hoch.
5 Stück Bleigefässe in eisernen Krinolinen, 575 mm Durchmesser, bei 1,100, 1,400 resp. 1,920 m Höhe.
1 Luftpumpenmaschine, Centrifugen, Filterpressen, Pfannen, Sattelpfannen, Dampfmaschinen, Pumpen, Dampfkessel etc. etc. offerire sehr billig.
M. Szafranski, Magdeburg.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Amtliche Verordnungen.

Oesterreich-Ungarn erlässt eine Verordnung vom 28. Febr. 1882, mit welcher bezügl. des Detailverkaufes der **Celluloid-Gegenstände**, der Aufbewahrung von Celluloid und Celluloid-Artikeln und des Transportes dieser Gegenstände sicherheitspolizeiliche Bestimmungen getroffen werden.

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Seit dem 15. März cr. sind im Deutsch-Polnischen Eisenbahnverbande der Nachtrag 1 zum Tarifheft No. 1 und der Nachtrag 2 zum Tarifheft No. 2 in Kraft.

Der Nachtrag 1 zum Tarifheft No. 1 enthält: einen Ausnahmetarif für Salz zwischen Inowrazlaw, Station der Oberschlesischen Eisenbahn, einerseits und Stationen der Warschau-Wien-Bromberger Eisenbahn andererseits;

Ausnahmetarife für die Artikel: Bleiweiss, Farbholz-Extracte, Jutesäcke, Kupfervitriol, Maschinen und Maschinentheile, Zinkweiss, sowie für Alaun, Asphalt, Bleicherde, Erdfarbe, Farbholz, Gerbestoffe, Harz, Pech, Potasche, Salzsäure, Schwefel roh, Soda, Theer und Valonea, zwischen Danzig und Neufahrwasser einerseits und Warschau und Praga andererseits;

Ermässigung der Ausnahmetarife für Eisen des Specialtarifs I. und II., für Salz und für Cement zwischen den gen. Stationen.

Der Nachtrag 2 zum Tarifheft No. 2 enthält ausser früher bereits publicirten Ermässigungen etc. Ausnahmetarife für die Artikel: Bleiweiss, Farbholz-Extracte, Jutesäcke, Kupfervitriol, Zinkweiss, sowie für Alaun, Bleicherde, Farbholz, Gerbestoffe, Harz, Pech, Potasche, Salzsäure, Schwefel roh, Soda, Theer und Valonea.

Bromberg. Kgl. Eisenbahn-Direction.

Marktberichte.

P. D. **Boryslaw.** Erdwachs. Die Ausfuhr betrug im Monate Januar 710000 kg gegen 375000 kg des Vorjahres, während der Monat Februar 1882 mit 340000 kg um ca. 65000 kg gegen den gleichen Monat des Jahres 1881 zurückgeblieben ist. Der Verbrauch in loco hat sich auf ca. 400000 kg belaufen. Die Preise gehen langsam aber stetig zurück; es lässt sich bei dem kühlen Verhalten der Käufer zu den heutigen Notirungen mit Sicherheit ein weiterer, ganz wesentlicher Rückgang voraussagen. Hochprima kostet ö. fl. 27, Prima ö. fl. 25, Mittelprima ö. fl. 22½ und Secunda ö. fl. 20. Als Primawaare ist besonders gesucht das Erdwachs der französischen Gesellschaft von Wolanka, welches sich durch gleichmässigste Durchschnittsqualität vor allen anderen auszeichnet. Es ist gelungen, dasselbe nunmehr mit Vortheil auch auf Ceresin zu verarbeiten. Die wöchentliche Durchschnittsproduction dieser bedeutenden Unternehmung, welche jahrelang gegen Elementarschwierigkeiten zu kämpfen hatte, beträgt derzeit 30000 kg, und ist bei normal bleibenden Verhältnissen eine Steigerung nicht ausgeschlossen.

Die Gewerkschaft der Lemberger Creditbank, welche wenigstens den dritten Theil des eigentlichen Erdwachsterrains, der „Neuen Welt", nach und nach erworben hat, ist eifrigst mit den Vorarbeiten beschäftigt, und verspricht sie bei ihrer tüchtigen administrativen und technischen Leitung eine bedeutende Vermehrung der bisherigen Erdwachsproduction. Die Creditbank ist desswegen heute schon darauf bedacht, ihren Erzeug selbst weiter zu verarbeiten. Bedauerlich ist nur, dass sie anfangs zu hohe Preise den Grubenverkäufern gewährt hat und sich nun genöthigt glaubt, bei ihren weiteren Ankäufen zum Zwecke der Arrondirung ihres Terrains auf verschiedenste Weisen ihre früheren Mehrauslagen hereinbringen zu müssen.

Gegenüber der heimischen Creditbank, welche unserer aussergewöhnlichen Localverhältnisse doch mehr mächtig ist, konnte das Consortium „Ofenheim", hinter welchem die Länderbank gestanden haben soll, nicht aufkommen, und hat dasselbe, mit Zurücklassung bedeutender Angaben, die Unterhandlungen mit hiesigen Producenten und Speculanten vor der Hand sistirt. Dagegen ist mittlerweile eine Boryslaw-Drohobyczer Gesellschaft bemüht, aus den Trümmern des verschwundenen Consortiums durch Zuthun neuer Schachtenerwerbungen einen Concurrenz-Bergbau gegen die galizische Creditbank zu gründen. Wenn auch mehrere Gewerke ganz leicht und vortheilhaft neben einander arbeiten können, so müssen wir es dahingestellt sein lassen, ob jene die wirkliche Inangriffnahme eines Bergbaues, oder nur eine „Macherei" beabsichtigt.

Das erst vor einigen Monaten frisch aufgedeckte Erdwachsterrain „Potok" bewährt sich in den bisher erreichten Tiefen vorzüglich; doch wollen Fachleute, welche das Streichen und Einfallen der Schichten kennen, ein lohnendes Vorkommen in den tieferen Horizonten bezweifeln, welcher Umstand natürlich den Werth der „Neuen Welt", wo bei 200 m Tiefe immer noch reichlich Erdwachs vorkommt, wesentlich weiter steigern würde.

Handelsnachrichten.

Handelsregister. Eingetr.: Holsatia Oil Mining Company (limited), Berlin; Act.-Ges. Zweck der Gesellschaft ist die Ausnutzung des holsteinischen ölhaltigen Kreidegebirges und der ölhaltigen Erdschichten, und diese Ausnutzung abgesehen von Oel auf gebrannten Kalk, Cement, Asphalt, Dünger und sonstige sich ergebende Chemikalien und Fabrikate auszudehnen. Vorstand: der Geh. Admiralitätsrath a. D. Theodor Jacobs, Berlin. Phosphatfabrik Hoyermann, Commandit-Ges., Nienburg; persönlich haftender Gesellschafter: Apoth. Gerh. Hoyermann, Hoheneggelsen.

Zeichenregister. Deines & Ringelmann, Hanau: eine Marke für Rostschutzkörper (Anstrichmassen) verschiedener Art für Metalle, Mineralfett-Präparate zum Schmieren von Maschinen.

Generalversammlungen. Gelsenkirchener Bergwerks-Act.-Ges., 28. März, Berlin. Bensberg-Gladbacher Bergwerks- und Hütten-Act.-Ges. Berzelius, 21. März, Cöln. Eisenhüttenwerk Michelstadt, 16. März, Berlin. Freiburger Papierfabrik zu Weissenborn, 23. März, Freiburg. Magdeburger Bergwerks-Act.-Ges., 23. März, Magdeburg. „Glückauf", Act.-Ges. für Braunkohlenverwerthung, 25. März, Laubau. Gersdorfer Steinkohlenbauverein, 21. März, Chemnitz. Stettiner Portland-Cement- u. Thonwaarenfabrik „Mercur", Act.-Gesellsch., 30. März, Stettin. Hannov. Papierfabriken Alfeld-Gronau (vorm. Gebr. Woge), 20. März, Hannover. Berliner Cichorienfabrik, vorm. H. L. Voigt, 28. März, Berlin. Oberschles. Act.-Ges. für Fabrikation von Lignose, die für den 30. März anberaumte Generalversammlung wird auf den 4. April in Kruppamühle vertagt. Rhein.-Nass. Bergwerks- und Hütten-Act.-Ges. zu Stolberg bei Aachen, 29. März, Cöln. Stettiner Portland-Cementfabrik „Bredow", 30. März, Stettin.

Dividenden (in Proc.). Vereinigte Radeberger Glashütten 0. Donnersmarkhütte 2. Schles. Zinkhütte 6. Rhein.-Nass. Bergwerk 3. Sächs.-Thür. Act.-Gesellsch. f. Braunkohlenverwerthung 8. Vereinigte Fabr. photographischer Papiere zu Dresden 9. Steinsalzbergwerk Inowrazlaw voraussichtlich 7. Papierstoff-Fabrik-Act.-Ges. in Altdamm voraussichtlich 12½. Chem. Fabrik-Act.-Ges. zu Hamburg 10. Dresdener Dünger-Export-Ges. 9.

Auszahlungen. Norddeutsche Gummi- u. Guttaperchawaaren-Fabrik, vormals Fonrobert & Reimann, Act.-Ges., Berlin, 12 M pro Actie vom 6. März ab bei Gebr. Niedlich, Berlin. Gummiwaarenfabrik Voigt & Winde, Act.-Ges., 27 M pro Actie von jetzt ab bei Securius, Würz & Co., Berlin. Deutsche Gummi- und Guttaperchawaarenfabrik, vormals Volpi & Schlüter, 15 M pro Actie bei Rauff & Knorr, Berlin. Bergisch-Märkische Industrie-Ges., 18 M pro Actie bei der Deutschen Bank, Berlin.

Notizen. Rhein.-Nass. Bergwerks- und Hütten-Act.-Ges. erzielte 1881 einen Reingewinn von 241210 M. Die Aussichten für das laufende Geschäftsjahr stellen sich für Zink- und Bleilieferungen günstiger als bisher. —

Deutsche Continental-Gas-Ges. erzielte pro 1881 einen Reingewinn von 2157339 M. —

Tarnowitzer Act.-Ges. für Bergbau u. Eisenhüttenbetrieb hat keinen Gewinn zu verzeichnen, es ist vielmehr die vorher bestandene Unterbilanz von 112000 M um etwas vergrössert worden. —

Die Brush Electric Light Company, eine der in London gegründeten Actien-Gesellschaften für electrisches Licht, hielt vor Kurzem ihre erste Jahresversammlung ab. Der Gewinn wurde mit 2700000 M angegeben, wovon die Summe von nahezu 2000000 M für verkaufte Patentrechte und Concessionen vereinnahmt wurde, während der Rest aus der Fabrikation selbst stammte. Die Dividende wurde auf 12½ Proc. festgesetzt. Die Gesellschaft beschäftigt über 450 Arbeiter und hat neue Bestellungen für nahezu 1000000 M in Händen. Im Vorjahre wurden 1070 Dynamomaschinenund 15200 electrische Lampen, theils in England, theils in Amerika verkauft.

Hierzu eine Extra-Beilage von Carl Schleicher & Schüll in Düren, Rheinpreussen.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint jeden Donnerstag. Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M. In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf. Bei Wiederholungen Rabattgewährung. Vorausbezahlung durchweg Bedingung. Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 13. Cöthen, den 23. März 1882. **Jahrgang VI.**

Abonnements- u. Anzeigen-Annahme: Georg Böhme, Leipzig. — Seyffardt'sche Buchh., Amsterdam. — Brodrene Salmonsen, Kopenhagen. A. Siegle, London, E.C., 110 Leadenhall Street. — E. Steiger, New-York, 25 Park Place. — Haar & Steinert, Paris, Rue Jacob 9. Aug. Deubner, St. Petersburg, Newsky-Prospect 13. — Looström & Co., Stockholm. — Hermann Löscher, Turin, Via di Po 19. Wilhelm Frick, k. k. Hofbuchhandlung, Wien, Graben 7.

Die schon erschienenen Nummern des I. Quartals d. J. und Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Abonnements-Einladung.

Wir bitten, die Bestellungen auf das II. Quartal 1882 der „Chemiker-Zeitung" baldigst bei den Postanstalten (in der Preisliste 1882 des deutschen K. Post-Zeitungsamts No. 999) und Buchhandlungen (auch im Auslande nehmen alle Buchhandlungen und die Postanstalten in Oesterreich-Ungarn, der Schweiz, Dänemark, Italien, Holland, Schweden und Russland Aufträge entgegen), sowie bei der Exp. d. Ztg. in Cöthen erneuern zu wollen, damit keine Unterbrechung in der Versendung eintritt. Vierteljährlicher Abonnementspreis: durch Post oder Buchhandel 3 Mark, direct von der Expedition unter Streifband Inland 4 Mark, Ausland 5 Mark.

Die k. k. Finanz-Landes-Direction in Wien schreibt uns: „Das hohe k. k. Finanz-Ministerium hat zu Folge Erlasses vom 14. Jänner 1882 Z. 303 im Einvernehmen mit dem k. k. Ministerium des Innern erkannt, dass die von Euer Wohlgeboren in Cöthen herausgegebene Wochenschrift „Chemiker-Zeitung" bei ihrer Einbringung in das Inland vom 1. Februar 1882 an als Fachblatt behandelt werde", also stempelfrei ist.

Die „Chemiker-Zeitung" ist Central-Organ für Chemiker aller Berufsarten und verwandte Fachkreise, verbunden mit dem „Handelsblatt der Chemiker-Zeitung" u. dem „Chemischen Central-Annoncenblatt". Sie wird herausgegeben unter Mitwirkung zahlreicher, namhafter Fachmänner von **Dr. G. Krause in Cöthen.**

Die „Chemiker-Zeitung", wöchentlich 1—2 Mal 20 Seiten Gross-Quartformat, sauber geheftet und beschnitten erscheinend, mit vielen Abbildungen im Texte, widmet sich vorzugsweise den **praktischen Interessen der Chemiker** und der **gesammten chemischen Industrie. Originalabhandlungen** über wichtige **Tages-** und **Zeitfragen. Special-Berichte** über **Versammlungen** chemischer und industrieller Gesellschaften des In- und Auslandes, über **Ausstellungen** etc. **Mittheilungen** aus der **analytischen Praxis. Original-Beschreibung** neuer **Patente** des In- und Auslandes, nebst sachgemässen Beurtheilungen. **Tagesgeschichte. Wochenbericht** mit Excerpten aus **200** chemischen und chemisch-technischen Zeitschriften. Vierteljährliche **Rückblicke** auf reine Chemie, chemische Industrie und Pharmacie. Ausführliche **Patentliste** des In- und Auslandes. **Gute Abbildungen.** Reger Verkehr mit den Lesern und unter den Lesern durch die Rubriken **„Correspondenz"** u. **„Briefwechsel". Kritische Besprechung** der neuen **Fachliteratur.** Berücksichtigung aller den Chemiker interessirenden **Personalien. „Führer durch die chemische Industrie" (Bezugsquellenliste).**

Handels- und Marktberichte von eigenen Correspondenten aus den Hauptplätzen; zuverlässige **Waarenpreislisten; Im-** und **Exportlisten; Handelsnachrichten** und **amtliche Verordnungen** des In- und Auslandes.

Die „Chemiker-Zeitung" ist **Central-Insertions-Organ** für alle technischen Fachkreise. Von keiner anderen Fach-Zeitung erreichte Wirksamkeit der Inserate. Preis der kleinspaltigen Petitzeile 30 Pfennige. **Beilagen** werden nach Uebereinkunft berechnet.

Die neue Vorlage des Unfall-Versicherungsgesetz-Entwurfs.

Von **Prof. Julius Frühauf.**

Dem Volkswirthschaftsrathe ist nunmehr die umgearbeitete Vorlage des Arbeiter-Unfallversicherungsgesetzes zugestellt worden, einschliesslich einer weiteren Vorlage über die Krankenversicherung der Arbeiter, welche der Reichskanzler bei Berathung der Interpellation des Freiherrn von Hertling ankündigte mit der bemerkenswerthen Mittheilung, dass die Reichsregierung von ihrer ursprünglichen, der ersten Vorlage des Gesetzentwurfes im vorigen Jahre zu Grunde liegenden principiellen Auffassung der staatlichen Gründung dieser Versicherungsanstalt zurückgekommen und zu dem Plane der Regelung der grossen Sache im ausschliesslich genossenschaftlichen Wege gelangt sei.

So weit auch immer im Vorjahre die Ansichten der Parteien auseinandergingen, so sehr waren doch alle Reichstagsfractionen über die hohe Bedeutuug des Grundgedankens einig, bezw. in der Ansicht, dass zur Bekämpfung der unter der Asche fortglimmenden socialen Bewegung die noch so strenge Anwendung des Strafgesetzes nicht ausreiche, sondern positive Maassregeln nothwendig seien, Einrichtungen, welche sich des Arbeiters in Unfällen (später auch im Invaliditätsfalle und Alter) human annähmen und, versöhnend wirkend, ihn nicht mehr, wie bisher, auf den Weg der Almosen verwiesen.

Die Fortschrittspartei und liberale Coalition versuchte im Frühjahre v. J. den socialpolitischen Zweck der Reichsregierung durch einen revidirten Entwurf des Haftpflichtgesetzes zu erreichen, musste aber, selbst durch den Referenten, den erhobenen Einwänden gegenüber, das offene Zugeständniss machen, dass ihre Vorlage „ungenügend vorbereitet" sei. Dieselbe hatte desshalb das Schicksal des parlamentarischen „Begrabenwerdens" im Wege der „Verweisung an eine Commission".

Die Reichsregierung ihrerseits war bei der vorjährigen Vorlage, theoretisch zunächst ganz logisch, davon ausgegangen, dass, da die Arbeiter-Versorgung eine socialpolitische Aufgabe der humanen Staatsfürsorge im eminentesten Sinne und somit Sache des öffentlichen Interesses sei, einmal die Versicherung ganz allgemein, sodann vom Reiche unterstützt, ferner mit Zwang ausgestattet, endlich unbedingt sicher fundirt sein müsse. Diese Sicherheit vermöchten, wurde motivirt, Privatanstalten nicht zu bieten, wesshalb eine Reichsanstalt an deren Stelle zu treten habe. Der Reichstag lehnte aber letztere ab und nahm, völlig verkehrt, eine Vielheit mehr oder minder kleiner „Landesanstalten" an, die gar keine Sicherheit, wohl aber das Bild einer bunten Verschiedenheit nicht billiger Prämien und unter sich widersprechender Verwaltungsgrundsätze geboten haben würden. Der Particularismus hatte gesiegt, ja, die vierwöchentliche Carenzzeit (während welcher der Arbeiter [bei leichten Unfällen] nicht an die grosse Anstalt, sondern seine Fabrikkasse gewiesen sein sollte, um die Reichsanstalt von dem

ungeheuren Ballast massenhafter kleiner Unfälle zu entlasten) wurde irrationell auf 14 Tage herabgesetzt. Und doch zeigt die statistische Erfahrung, dass 84 Proc. aller Unfälle leichte sind, mit vierwöchentlicher und geringerer Krankheitsdauer. Manche Stimmen im Reichstage hatten sich dafür erhoben, dass die Industrie die ganze Prämie allein, der Arbeiter nichts zahle. Es ist seitdem von einzelnen Industriellen sowohl, wie von ganzen Verbänden mit Recht darauf hingewiesen worden, dass dann unsere gesammte Export-Industrie unter grösserer Belastung, als die der anderen Nationen, arbeiten und einen ungleichen Concurrenzkampf auf dem Weltmarkte zu kämpfen haben würde. Auch der Reichskanzler hat erst neulich das sehr richtige Wort gesprochen, dass die Belastungsgrenze doch schliesslich nicht ungemessen sein könne und jede Ueberlastung der deutschen Industrie über die Tragfähigkeit hinaus zuletzt zu Ungunsten des Arbeiters ausschlagen müsse.

Die Grossindustrie hat ihr Urtheil zur Sache auf den verschiedensten Wegen an die Oeffentlichkeit gelangen lassen, und fassen wir dies Votum auf Grund unserer Sammelmaterialien dahin zusammen:

1) Ein Arbeiter-Unfallversicherungsgesetz hat auch die landwirthschaftlichen und Bau-Arbeiter mit einzuschliessen. Die praktischen Grundbedingungen für die Sicherheit der Unterstützungs-Rente und nicht minder für die moralischen Wirkungen der Unfallversicherung auf die Arbeiterwelt sind der Versicherungszwang und die Beitragspflicht auch der Arbeiter.

2) Nachdem eine Reichsanstalt abgelehnt ist und gegen Gründung von einzelnen Landes-Versicherungsanstalten sich die ernstesten Bedenken erhoben haben, und zwar sowohl wirthschaftliche, als auch nicht minder versicherungstechnische, so erscheint die Errichtung corporativer, möglichst grosser Genossenschaftsverbände der richtige Weg. Diese Verbände sind aus gleichen Berufs-, folglich relativ ziemlich gleichen Gefahrenklassen zusammenzusetzen, und somit im Stande, die erwachsende Arbeitsmasse vergleichsweise leicht zu bewältigen, scharfe und zweckmässig fungirende Selbstcontrole zu üben, während das eigene Interesse von selber mitwirkt, Unglück im Betriebe möglichst verhindert zu sehen.

3) Der Industrie allein die ganze Prämie aufbürden zu wollen, ist, im Interesse der Arbeiter selber, widerräthlich, von der Frage der geringeren Tragfähigkeit unserer im Vergleiche zu anderen Nationen jüngeren, nationalen Grossgewerbe ganz abgesehen.

4) Die Erfahrungen aus dem Kassenwesen empfehlen eine Carenzzeit von allermindestens 4 Wochen.

5) Das Hilfskassenwesen bedarf einer gleichzeitigen Reform, während die Organisation der Invaliden- und Altersversorgung späteren Zeiten vorbehalten bleibt.

In der Zwischenzeit hat die Reichsregierung eine nochmalige Prüfung ihrer Principien ruhig vorzunehmen Gelegenheit genommen und, wie wir gleich sehen werden, sich in manchen Punkten den gegen den ersten Entwurf erhobenen Bedenken gar nicht entziehen können, in anderen wiederum bei ihren anfänglichen Ansichten beharren zu müssen geglaubt. Manche Theile der neuen Vorlage werden erst mit dem späteren Erscheinen der jetzt noch fehlenden Motive ihre richtige Klärung finden.

Die Vorlage hat sowohl die Reichsanstalt, als auch die Landesversicherungsanstalten fallen lassen, dafür Genossenschaften gesetzt, welche aus den nach Industriezweigen und Betriebsarten in Klassen eingetheilten Betrieben mit gleicher Unfallsgefahr je nach der Zahl und Grösse der Gefahr für weitere und engere Bezirke gebildet werden sollen. Die Arbeiter zahlen keine Beiträge, nehmen aber dafür auch nicht Theil an der Genossenschaft und deren Verwaltung im Allgemeinen, sondern werden nur im Ausschusse zur Feststellung der Entschädigungsansprüche in gleichstarker Vertretung wie die Arbeitgeber sitzen, auch zur Berathung von Sicherheitsvorschriften gegen Verunglückung mit herangezogen werden, (woran ja beide Parteien gleichgrosses Interesse haben.)

Das Reich wirkt bei der ganzen Versicherung nur insofern mit, als die Zahlung der Entschädigungen für die Arbeiter und die Einziehung der Beiträge von den Arbeitgebern von der Reichspost besorgt werden. Der vielangegriffene Reichszuschuss erscheint auch in der neuen Vorlage wiederum; derselbe beträgt 33⅓ Proc. und soll als Aequivalent betrachtet werden für die allgemeinen, staatlichen, bei der Unfallfallversicherung betheiligten Interessen und die Erleichterung der Armenlast, im Uebrigen nur auf Zeit, nämlich „so lange, bis nachgewiesen wird, dass die Industrie die gesammte Entschädigungen selbst zu tragen vermag".

Wir fügen in Rücksicht des engbemessenen Raumes nur einige wenige kritische Bemerkungen bei. Die Bekehrung der Reichsregierung zu dem Principe der corporativen Unfallversicherung im Genossenschaftsverbande ist vielleicht eine Wirkung der wiederholten Erklärungen industrieller Verbände, deren einige schon vor dem Einbringen der ersten Vorlage im vergangenen Jahre zur genossenschaftlichen Unfallversicherung übergegangen oder hierzu überzugehen im Begriffe waren, so z. B. die Grossindustrien der Tuchstädte Guben, Cottbus etc., bezw. der Verband deutscher Porzellan- und Steingutfabriken etc. — Das Rationelle dieses Weges ist schon oben kurz angedeutet, es kommt aber noch hinzu, dass viele Branchen, zu einem Versicherungsverbande unter sich zusammengeschlossen, ganz entschieden weniger Prämie zahlen werden, als bisher bei den Actien-Gesellschaften, wo sie mit anderen, weit höheren Gefahrklassen zusammengeworfen wurden. Die Selbstcontrole wird hier aus Grund des Eigeninteresses sicherlich das Beste leisten.

Die Beitragspflicht des Arbeiters in jeder Versicherungsklasse muss von uns unbedingt aufrecht erhalten werden; auch der Arbeiter soll, aus sittlichen und wirthschaftlichen Gründen, seinen Beitrag zahlen, auf dass das Bewusstsein eines Rechtes auf Unterstützung mit den trefflichen moralischen Wirkungen in ihm erwache, während event. die bisherige verbitternde einzige Aussicht für den Fall eines Unglückes zumeist die Perspective auf das Almosen und Armenhaus war.

Auch in die allgemeine Verwaltung der Genossenschaften sollte man Arbeiter deputiren, um den Sinn zu wecken, dass es sich hier um eine bedeutungsvolle, allgemeine, socialpolitische Einrichtung handelt, die doch in der Hauptsache vor Allem für die Arbeiter geschaffen ist.

Eine Minorität Delegirte würde keinen Schaden anrichten können, ihre Stimme aber unter mancherlei Umständen nützlich sein.

Die Heranziehung der Postdienste erscheint als glücklicher Griff, während die obenangegebene Motivirung des Staatszuschusses übel gelungen ist, denn es stellt gerade die Fabrikbevölkerung seither nirgends das Hauptcontingent zum Armenhausproletariat, im Gegentheile ist sie, im Vergleiche beispielsweise mit dem ländlichen Proletariat im Nordosten Deutschlands, entschieden besser gestellt. Wir halten auch das Anbieten der Staatshilfe mehr für einen Passus, der auf die Socialdemokratie berechnet und so in den Entwurf gebracht worden, also wohl nicht ganz ernst gemeint ist. Die Motivirung: „bis die Industrie den Nachweis liefert, dass sie die gesammten Entschädigungen tragen kann," leidet aus eben diesem Grunde an Schwächlichkeit und wahrem Ernste. Wie und von wem sollte ein solcher Nachweis erbracht werden? Die ländliche Bevölkerung müsste im Entwurfe mit eingeschlossen sein, die Gefahren sind gerade hier nachgewiesenermaassen viel grösser, als man gemeinhin annimmt, während es im Interesse der Gerechtigkeit liegt, die ungleich schlechter situirte ländliche Arbeiterbevölkerung des Ostens nicht zu Gunsten der Industrie-Arbeiter des Westens und Südens steuerlich (im Staatszuschusse) zu belasten.

Die Carenzzeit ist jetzt nunmehr auf 13 Wochen ausgedehnt, d. h. die Entschädigung für die ersten 13 Wochen

zahlt nicht die Unfallgenossenschaft, sondern die (zu reformirende) Krankenkasse, zu welcher der Arbeiter $^2/_3$, der Arbeitgeber $^1/_3$ zu steuern hat. Diese Bestimmung hat, wie wir schon oben andeuteten, eine grosse, praktische, versicherungs-technische Bedeutung. Denn bei 17000 statistisch nach ihrer Krankheitsdauer in Unfällen beobachteten Arbeitern hatte nur etwa der sechste Theil Fälle eine längere Krankheitsdauer als 4 Wochen zur Folge, so dass also, auch wenn etwa schliesslich der Mittelweg gegangen werden sollte, etwa 7 Wochen, schon die weitgrösste Anzahl Unfälle minderer Fährlichkeit den Krankenkassen anheimfiele und nur die folgenschwereren auf die Unfallgenossenschaften käme. Würde, was wir nicht glauben, der Reichsunterstützungsbeitrag angenommen, so sänke somit dessen Erheblichkeit bedeutend herab. Die jetzt bedeutend abgeminderte Erheblichkeit ist aber gerade ein neuer Gegengrund.

Der grosse Gedanke der Unfallversicherung hat nach der von uns nach dieser Richtung genau verfolgten Tagespresse mit jedem Monate an Boden gewonnen, und es ist wohl kaum zu zweifeln, dass der Entwurf schon im nächsten April, wo laut officiöser Notiz der Reichstag ad hoc wieder zusammentreten soll, eine weit entgegenkommendere Aufnahme auf allen Seiten des Hauses finden wird, als früher.

Fletcher's Anemometer für Schwefelsäurefabriken und Kamine aller Art.

Von **Prof. Dr. Lunge.**

In meinem „Handbuche der Soda-Industrie" Bd. 1, S. 310 ff. ist das von Fletcher construirte Aether-Anemometer als das beste, namentlich für alle Zwecke, bei denen das Räderwerk eines Combes'schen Windflügels u. dgl. leiden könnte, empfohlen. Dort ist auch die Theorie jenes Instrumentes entwickelt und sind Tabellen für die Reduction seiner Anzeigen auf wirkliche Geschwindigkeiten gegeben. Das daselbst S. 311 abgebildete Instrument, ebenso wie das S. 322 abgebildete von Swan, haben im Gebrauche verschiedene Nachtheile gezeigt, und Fletcher hat daher seinem Instrumente eine neue Gestalt gegeben, welche ich im Anhange zu der englischen Ausgabe meines Werkes abbilden konnte. Dieses neue Instrument kommt auf ein gläsernes, unten in der Biegung etwas verengertes U-Rohr zurück, mit zwei, durch Mikrometerschrauben zu stellenden gläsernen Skalen, von denen eine als Maassstab, die andere als Nonius fungirt; die Beobachtung der Aether-Niveaus wird durch zwei, vor dem U-Rohre angebrachte, stellbare Mikroskope mit Fadenkreuz genauer gemacht.

Im Zusammenhange mit meinen Arbeiten für das Taschenbuch für die deutsche Soda-Industrie liess ich mir, durch Vermittelung des Herrn Fletcher selbst, ein solches Anemometer aus England kommen, um mit demselben zu arbeiten, überzeugte mich aber bald, dass die Zugabe der Mikroskope durchaus unzweckmässig ist. Dieselben erschweren die Handhabung des Instrumentes enorm, da es fast unmöglich ist, beide auf einmal und zugleich die Skala zu beobachten, verlangen ebenso genaue Einstellung in die Skalen, während sie doch keine Mikrometerschrauben haben und leisten nicht den geringsten Nutzen, da selbst ein schwaches Auge die Eintheilung in Zehntel-Zoll (englisch), mit dem Nonius also Hundertstel-Zoll, ohne Hilfe lesen kann, und eine genauere Einstellung der Aether-Niveaus selbstverständlich ohne allen Zweck wäre. Ich entfernte also sofort die Mikroskope und fand dann das Instrument allerdings so brauchbar und handlich, dass ich es in der That als das beste mir bekannte Anemometer empfehlen kann und zwar nicht nur für den speciellen Zweck einer Untersuchung von säurehaltigen Gasen, sondern überhaupt. Ich habe daher Herrn Mechaniker J. F. Meyer (Hirschengraben, Zürich) veranlasst, das Instrument in dieser vereinfachten Gestalt anzufertigen, was er auch in sehr sauberer Weise gethan hat; derselbe giebt es mit Kasten und 8 m Messingröhren zu Frcs. 75 ab, was noch nicht die Hälfte des Preises meines englischen Anemometers ist. Beistehende Figur 1 zeigt dasselbe; Fig. 2 ist das Ende der beiden Luftleitungsröhren, von welchen die eine senkrecht zur Zugrichtung abgeschnitten ist, die andere aber ihre Oeffnung in der Zugrichtung hat. Nach brieflicher Mittheilung von Herrn Dr. F. Hurter empfiehlt es sich, beide Luftleitungsröhren senkrecht zur Zugrichtung abzuschneiden und die Oeffnungen in entgegengesetzter Richtung anzubringen; sonst ist dies nicht gebräuchlich. Fig. 3 ist eine Umschaltungs-Vorrichtung, um vermittelst einer Drehung die Röhren Fig. 2 mit den entgegengesetzten Schenkeln des U-Rohres in Verbindung zu bringen und dadurch eine

Fig. 1.

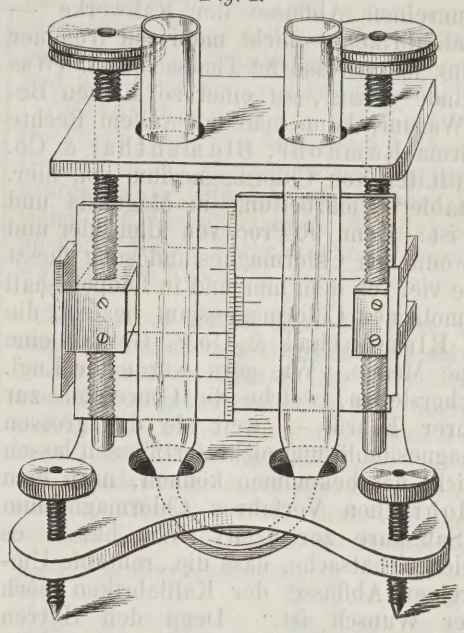


Fig. 2.

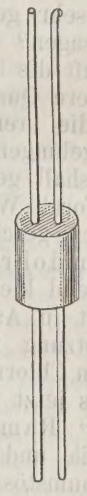
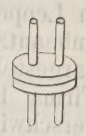


Fig. 3.



Umkehrung der Aetherbewegung, zur Controle der ersten Ablesung, hervorzurufen. Die Skala ist in Millimeter getheilt; man kann also mit dem Nonius Zehntel-Millimeter ablesen, und mithin eine um das Zweieinhalbfache grössere Genauigkeit als mit dem englischen Instrumente erreichen ($^1/_{100}$ Zoll = 0,25 mm). Das oben erwähnte Taschenbuch wird auf das Metermaass umgerechnete Tabellen für den Gebrauch des Anemometers enthalten; inzwischen kann man die in meinem Werke S. 316—321 gegebenen Tabellen für englisches Maass mittelst der S. 316 gegebenen Formel reduciren.

Mittheilungen aus Stassfurt.

k Der „Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands" nimmt oft Veranlassung, sich darüber zu beklagen, dass die beiden fiskalischen Werke hier und in Leopoldshall, und ganz besonders das erstere, sich bewogen gefunden haben, den bekannten Coalitionsvertrag im Jahre 1879 zu schliessen, und zwar desshalb, weil man glaubt, die Coalition der Kalisalzbergwerke in Stassfurt, Leopoldshall, Douglashall und Neu-Stassfurt sei die Ursache der Preissteigerung des Chlorkaliums. Nichts ist leichter zu widerlegen, als dieses. Als die Coalition geschlossen wurde, förderten alle Bergwerke in Summa täglich 1500000 kg Kalirohsalz für die Darstellung von Chlorkalium, aber schon seit $^3/_4$ Jahren und noch jetzt geben die Bergwerke täglich über 3000000 kg Kalirohsalz — so viel wurde früher nie zu Tage gefördert — an die Chlorkaliumfabriken ab, und dennoch sind die Preise des Chlorkaliums viel höher als im Jahre 1879. Niemand dürfte im Stande sein zu sagen, warum die Nachfrage nach Chlorkalium augenblicklich eine so bedeutende ist, denn man weiss kaum, wohin die colossalen Quantitäten gehen, aber das weiss hier jeder, dass die Vereinigung der Kalisalzbergwerke die Preise des Chlorkaliums nicht auf die jetzige Höhe gebracht hat. Bestände der Consortial-Vertrag der Bergwerke nicht, so wäre doch heute die Lage des Chlorkalium-Marktes ganz dieselbe.

Vor einigen Tagen haben sich fast sämmtliche Chlorkaliumfabriken bereit erklärt, den neuen Vertrag mit den Kalisalzbergwerken in Stassfurt, Leopoldshall, Douglashall und Neu-Stassfurt — wonach die Fabrikanten sich verpflichten, ihren Bedarf an Kalirohsalzen während zehn Jahren von den eben genannten Bergwerken zu entnehmen — bindend zu unterschreiben. Werke und Fabriken werden, um die Erfüllung des Vertrages zu sichern, hypothekarisch eingetragen. —

In einem „Zur Kalisalzfrage in Aschersleben“ überschriebenen Artikel der „Magdeburg. Ztg.“ behauptet die Firma Ramdohr, Blumenthal & Co., dass die rentable Umarbeitung der unreinen Abflüsse der Kaliwerke — soll wohl heissen Kalifabriken — nicht mehr ein frommer Wunsch, sondern eine unumstössliche Thatsache sei. Was soll man, sehr gelinde gesagt, zu einer so kühnen Behauptung sagen? Warum, kann man mit vollem Rechte fragen, kauft die Firma Ramdohr, Blumenthal & Co. nicht grössere Quantitäten von Chlormagnesium von hier, wenn ihr die „rentable“ Umarbeitung in Magnesia und Salzsäure gelungen ist? Denn 90 Proc. von aller hier und in Leopoldshall gewonnenen Chlormagnesiumlösung fliesst unbenutzt fort! Wie viel von dem hier und in Leopoldshall dargestellten geschmolzenen Chlormagnesium bezieht die Firma Ramdohr, Blumenthal & Co.? Gewiss eine verschwindend kleine Menge. Wie gern würde die Engl. Gesellschaft in Aschersleben, welche die Concession zur Inbetriebsetzung ihrer Fabrik — weil sie die grossen Massen von Chlormagnesiumlösung nicht fortfliessen lassen darf — bis jetzt nicht hat bekommen können, nach dem „rentablen“ Ramdohr'schen Verfahren Chlormagnesium in Magnesia und Salzsäure zersetzen! Wir halten es für eine unumstössliche Thatsache, dass die „rentable Umarbeitung der unreinen Abflüsse der Kalifabriken noch immer ein frommer Wunsch ist.“ Denn den Herren Ramdohr, Blumenthal & Co. gelang es bis jetzt nicht, diesen Wunsch selbst durch überhitzten Wasserdampf zu erfüllen.

Bericht über die Sitzung der Chemical Society zu London

vom 16. März 1882.

☥ Professor Roscoe Vorsitzender. Die folgenden Abhandlungen werden verlesen. Ueber Valenzen. Von Dr. Armstrong. Der Haupttheil dieser Abhandlung beschäftigt sich mit Betrachtungen über die Werthigkeit des Kohlenstoffes in den Kohlenwasserstoffen und besonders mit den von Kekulé und anderen aufgestellten Benzolformeln. Der Verfasser schliesst, dass ein einfaches Sechseck, in dem der Kohlenstoff dreiwerthig ist, dem Verhalten des Benzols am besten entspricht. — Beiträge zur Kenntniss der aromatischen Derivate des Methans. Von R. Meldola. Der Verfasser untersuchte die Einwirkung von Benzylchlorid auf Diphenylamin und die Oxydationsproducte der erhaltenen Verbindung. Es entsteht ein grüner Farbstoff, „Viridin“, welcher mit starker Schwefelsäure Sulfonsäuren bildet, deren Alkalisalze wollene Gewebe im alkalischen Bade grün färben. Der Farbstoff ist das Chlorid einer Base, welche als Diphenyldiamidotriphenylcarbinol erkannt wird. — Ueber einige Bestandtheile der Harzessenz. Von G. H. Morris. Die niedrigen Fractionen der Harzessenz scheiden beim längeren Stehen eine krystallinische Verbindung aus, welche die Zusammensetzung $C_7H_{14}O_2H_2O$ hat und von einem, ebenfalls in der Harzessenz enthaltenen Kohlenwasserstoffe Heptin, C_7H_{12} vom Siedepunkte 103 bis 104° abzuleiten ist. Verfasser untersuchte auch die Einwirkung von Salpetersäure, Kaliumpermanganat etc. auf Heptin. — Ueber Pentathionsäure. Von Watson Smith und T. Takamatsu. Die Verfasser erwidern auf die kritischen Bemerkungen von Lewes, Spring, Curtius u. A. über ihre früheren Abhandlungen und haben weitere Versuche über diesen Gegenstand angestellt. — Ueber die Darstellung von Diäthylnaphtylamin und über die Einwirkung von Schwefelsäure bei hoher Temperatur und von Phosgengas auf diese Verbindung. Von B. E. Smith.

Bericht über die Sitzung der American Chemical Society zu New-York

vom 3. März 1882.

☿ Vorsitzender Albert R. Leeds. Die folgenden Abhandlungen kommen zum Vortrag: 1) „Ueber die Bestimmung des Zinks als Pyrophosphat.“ Von George C. Stone. Das Zink wird als Ammonium-Zinkphosphat gefällt und durch Glühen in Pyrophosphat übergeführt. Tamm empfiehlt Wägung als Ammonium-Zinksalz und verwirft die Bestimmung als Pyrophosphat, weil nicht ohne Verlust ausführbar. Verfasser schreibt dieses ungenügende Resultat der Thatsache zu, dass Tamm in schwach sauren Lösungen operirte, in denen das gefällte Salz bedeutend löslich ist, und der Annahme unrichtiger Atomgewichte. 2) „Ueber Methylviolet — Violet-Reagenspapier.“ Von T. O. C. Cloane. Bestimmung der Grenzen der Empfindlichkeit für organische und anorganische Säuren. Die zur Bereitung des Papiers verwendete Lösung besass eine Concentration von 1 : 4000. 3) „Fett-Extractions-Apparat“, von demselben. 4) „Ueber neue Diphenyl-Verbindungen.“ Von Albert R. Leeds. Durch Einwirkung von Diphenylamin und Acroleïn in alkoholischer Lösung erhielt Verfasser einen rothen Niederschlag, dem derselbe die Formel $([C_6H_5]_2NH)_2C_3H_4$ Diphenylaminacroleïn beilegt. Derselbe konnte nicht krystallisirt erhalten werden. Er stellt ein rothes Pulver dar, verkohlt beim Erhitzen. Ein Bibromderivat, Nitroderivat werden ebenfalls dargestellt. Die Salze und das Platindoppelsalz waren ebenfalls nicht krystallisirbar. 5) „Methoden der Wasseranalyse und der Charakter der New-Yorker Wasserversorgung“, von demselben. Verfasser giebt eine Uebersicht der von ihm angewandten Methoden der Wasseranalyse. Der Vortrag ist eine Entgegnung auf die Abhandlung von Waller.[1])

Bericht über die Sitzung der Chemical Society zu Newcastle-upon-Tyne

vom 23. Februar 1882.

m. Der Vorsitzende, S. Proctor, beklagt sich über das unregelmässige Bezahlen der Beiträge und dass zu wenig Abhandlungen eingehen. Um letzterem Mangel abzuhelfen, hat Mr. Scholefield eine Summe von 100 L. zur Verfügung gestellt. Es wird beschlossen, eine Scholefield-Medaille für den Verfasser der besten, in den Sitzungen der Gesellschaft verlesenen Abhandlung zu stiften. — An die in der letzten Sitzung[2]) verlesenen Abhandlungen über Legirungen von Blei und Antimon und über das Albocarbon-Licht knüpft sich eine Discussion. Die folgenden Abhandhandlungen wurden verlesen. „Ueber die Bestimmung von Arsen im Kupfer.“ Von J. Pattinson. Die Abel-Field'sche Methode, welche darauf beruht, dass zu der Auflösung des Metalls in Salpetersäure Bleinitrat gesetzt und das Blei durch Ammoniak gefällt wird, wobei Arsen mit niedergerissen wird, dient nur zu qualitativen Prüfungen und ist zu quantitativen Bestimmungen vollständig ungeeignet. Verf. gründet seine Methode darauf, dass aus einer salpetersauren Lösung von Arsen und Kupfer durch Natronlauge zunächst arsensaures Kupfer und erst später Kupferoxydhydrat gefällt sind. Die salpetersaure Lösung von Kupfer wird mit Natronlauge genau neutralisirt u. etwas von sehr verdünnter Natronlauge, höchstens das Doppelte der muthmaasslichen Menge Arsen, zugesetzt. Vom Niederschlage wird abfiltrirt, derselbe in Salzsäure gelöst und ein Ueberschuss von Ammoniak zugesetzt; bleibt die Lösung klar, so fällt man direct mit Chlormagnesiamischung; entsteht ein Niederschlag, so setzt man Schwefelammon im grossen Ueberschuss zu, filtrirt und behandelt das Filtrat ebenfalls mit Chlormagnesiamischung. Bei Gegenwart von Phosphorsäure fällt man die Lösung des Arsenniederschlages mit Schwefelwasserstoff und behandelt wie gewöhnlich. — „Beiträge zur Kenntniss der Manganoxyde. Von J. T. Dunn. Verfasser untersuchte die Einwirkung von Kaliumpermanganat auf Mangansulfat und fand, dass, entsprechend der Angabe von Jones, bei einem Ueberschusse

[1]) Chem.-Ztg. 6, 160.
[2]) Chem.-Ztg. 6, 179.

der ersteren Substanz freier Sauerstoff entwickelt wird. Es finden folgende Zersetzungen statt:

$$3\,MnSO_4 + 2\,KMnO_4 + 2\,H\,O = 5\,MnO_2 + K_2SO_4 + 2H_2SO_4.$$
$$MnSO_4 + 2\,KMnO_4 = 3\,MnO_2 + K_2SO_4 + O_2.$$

Schliesslich legt Professor Herschel ein von A. Bennett construirtes, billiges Element vor. In einer Thonzelle ist Zink in Natronlauge enthalten und in einer Weissblechbüchse mit Eisendraht eingepackt. Zwölf derartige Elemente bringen eine kleine Swan'sche Lampe zum lebhaften Glühen.

Londoner Nebel.

ε Otto Hehner hat, einem Briefe an die „Times" zu Folge, am 25. Januar d. J. den Londoner Nebel untersucht, der an jenem Tage dicht und dunkel war. Die Beobachtungen wurden inmitten der City, in Billiter Street, angestellt in Zwischenräumen von ungefähr einer Stunde und Vormittags 11 Uhr begonnen. Es ergab sich, dass 10000 Volumen Luft 10,84, 8,83, 9,63, 8,93, 9,45, 9,56, 4,77 und 7,78 Volumen Kohlensäure enthielten, während der normale Gehalt an Kohlensäure in reiner Luft sich auf ungefähr 3 Th. pro 10000 beläuft. Der erwähnte niedrigste Gehalt von 4,77 wurde während einer momentanen Lichtung des Nebels constatirt.

Darstellung von Paranitroverbindungen der durch Condensation von Benzaldehyd mit aromatischen Monaminen entstehenden Leukobasen.

Das einfach salpetersaure Salz der Leukobasen wird nach dem D. R. P. 17082 von Bindschedler & Busch in Basel in concentrirte Schwefelsäure eingetragen, oder die in Schwefelsäure gelöste Leukobase wird mit Salpetersäure oder einem salpetersauren Salz, oder mit einem Gemisch von Salpetersäure und Schwefelsäure in berechneter Menge behandelt. Die erhaltenen Nitro-Verbindungen geben durch Reduction und Oxydation Rosanilinfarbstoffe.

Patentanspruch. Verfahren zur Darstellung von Paranitroverbindungen durch Nitrirung der Leukobasen, welche durch Condensation von Benzaldehyd mit den primären, secundären und tertiären aromatischen Monaminen entstehen.

Die Nitrirmethoden sind an und für sich nicht neu, doch dürfte das Patent von Werth sein, wenn es gelingt, mittels desselben reichliche Mengen Rosanilinfarbstoffe zu erhalten.

Gewinnung von Glycerin aus den Unterlaugen der Seifenfabriken.

Die Unterlauge wird zunächst ohne Erwärmung mit Salzsäure neutralisirt, wodurch sich die fetten Säuren niederschlagen. Das Filtrat wird eingedampft, wobei sich ein grosser Theil der aufgelösten Salze, und zwar wesentlich Kochsalz, ausscheidet. Ist hierbei eine Dichte der Flüssigkeit von 32° B. erreicht, so werden die Salze durch Centrifugiren abgeschieden, worauf die Flüssigkeit mit heisser Luft behandelt wird. Hierdurch findet eine weitere Entwässerung und eine fast vollständige Ausscheidung der Salze statt. Will man aus dem nunmehr mechanisch von den Salzen zu trennenden Glycerin die letzten Reste von Kochsalz entfernen, so setzt man einen Ueberschuss concentrirter, flüssiger Salzsäure hinzu oder leitet gasförmige Salzsäure ein. Hierdurch scheidet sich das Kochsalz aus. Die Salzsäure ist durch Behandeln mit heisser Luft, ev. mit Hilfe von Bleioxyd, aus dem Glycerin zu entfernen. Enthält die Lauge viel Natron oder kohlensaures Natrium, so wird sie eingedampft und statt mit Salzsäure mit Kohlensäure behandelt, wodurch sich Natriumbicarbonat abscheidet. Dann wird das oben beschriebene Verfahren angewendet. Die so erhaltenen Rohglycerine können durch Destillation weiter gereinigt werden. (D. R. P. 16665 von Constant Victor Clolus in Paris.)

Patentanspruch. Verfahren zur Behandlung von salzhaltigen Seifensiederlaugen, bestehend in Sättigung derselben mit Salzsäure oder Kohlensäure, fractionirter Verdampfung. Einblasen von heisser Luft zum Ausfällen der Salze und schliesslicher Abscheidung des eventuell erzeugten Kochsalzes durch Zusatz von Salzsäure im Ueberschusse.

Bei der Behandlung mit Salzsäure und heisser Luft dürfte ein Theil des Glycerins in Chlorhydrin verwandelt werden und so verloren gehen. —

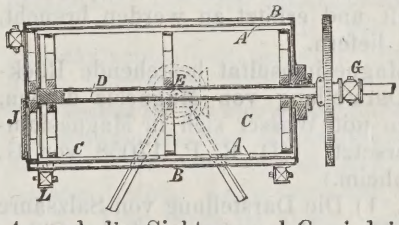
Neuerungen in der Fabrikation des Leuchtgases.

Das Verfahren (D. R. P. 16788 von Francis John Bolton & James Alfred Wan-Klyn in Westminster-London), Leuchtgas auf trockenem Wege von Ammoniak zu befreien, besteht darin, dass man das Gas durch ein säurefreies poröses Gemenge von schwefelsaurem Kalk und phosphorsaurem Kalk mit oder ohne Gehalt an phosphorsaurem Eisen leitet. Diese Substanz wird aus Superphosphat durch Behandlung desselben mit Ammoniakwasser und Trocknen des Gemisches erzeugt.

Patentanspruch. Das Verfahren, Leuchtgas auf trocknem Wege von Ammoniak zu befreien, indem man das Gas durch ein säurefreies poröses Gemenge von schwefelsaurem Kalk und phosphorsaurem Kalk mit oder ohne Gehalt an phosphorsaurem Eisen leitet, das aus Superphosphat durch Vorbehandlung desselben mit Ammoniakwasser und Trocknen des Gemisches erzeugt wird.

Apparat zum Entfetten von Leimgut und Knochen und zur Leimgewinnung.

Der schmiedeeiserne Digestor *A* ist von dem Dampfmantel *B* umgeben und enthält im Innern die Siebtrommel *C*, welche sich auf der hohlen durchlöcherten Welle *D* drehen kann. Der ganze Apparat kann um den Zapfen *E* gedreht und in jeder Lage durch eine Bremsvorrichtung festgehalten werden. Wenn das Mannloch *J* oben ist, wird die Siebtrommel *C* mit den zerkleinerten Knochen gefüllt. Nach dem Verschlusse von *J* wird der Apparat wieder in die horizontale Lage gebracht. Dann lässt man durch Hahn *G* und die hohle Welle *D* die nöthige Menge Lösungsmittel (Benzin) in den Digestor *A*, und die Siebtrommel *C* wird in Drehung versetzt. Das mit Fett und Schmutz beladene Lösungsmittel fliesst durch Hahn *L* in einen Destillationsapparat, von welchem aus der Benzindampf wieder in die hohle Welle geleitet wird. Dadurch, dass durch den Mantel *B* kaltes Wasser strömt, wird in dem Digestor das Benzin condensirt. Nach hinreichender Digestion wird alles Benzin in den Destillationsapparat gelassen. Nach Schluss des Hahnes *L* lässt man Dampf von 3 Atmosphären Spannung durch den Mantel *B* strömen; alles am Leimgut hängende Benzin und Wasser verdampft und strömt durch *M* nach einer Kühlvorrichtung. Das Leimgut wird dann bei geschlossenem Hahne *M* einige Zeit mit durch *D* einströmendem Dampfe v. höherer Spannung gedämpft. Dann wird durch *D* Wasser eingespritzt, welches durch den den Mantel *B* durchströmenden Dampf auf nahezu 100° erwärmt wird. Die gelöste Gallerte wird durch Hahn *L* abgezogen. Dann wird der Apparat so gedreht, dass das Mannloch *J* nach unten kommt und durch dieses entleert. (D. R. P. 16810 von E. von Pöppinghausen in Heiligensee bei Berlin.)



Patentanspruch. Der oben beschriebene drehbare, mit Siebtrommel versehene Apparat zum Waschen und Entfetten des Leimgutes mit Benzin und dergl. und zur Leimgewinnung.

Lactodensimeter.

Jede Einheit der dritten Decimale des specifischen Gewichts ist durch ein Intervall von 5 mm ausgedrückt und in 5 gleiche Theile getheilt. Das Scalenrohr und der unterste als Ballast dienende Theil ist aus Metall hergestellt. Der mittlere Theil ist aus Hartgummi. Diese grosse Theilung gestattet, die Abweichung der zu untersuchenden Milch von der normalen sicher zu erkennen; ausserdem ist vermöge des unmittelbaren Anliegens der Flüssigkeit an den Theilstrichen der Metallscala ein Ab-

lesungsfehler durch Parallaxe ausgeschlossen. (D. R. P. 16632 von G. Recknagel in Kaiserslautern.)

Patentansprüche. 1) Herstellung eines Lactodensimeters, in welchem jeder Grad (Einheit der dritten Decimale des specifischen Gewichtes) durch ein Intervall von 5 mm ausgedrückt und in fünf gleiche Theile getheilt ist.

2) Herstellung eines Lactodensimeters aus Metall und Hartgummi in der Weise, dass das Skalenrohr und der unterste, als Ballast dienende Theil aus Metall, hingegen der mittlere Theil aus Hartgummi besteht, wodurch vermöge des unmittelbaren Anliegens der Flüssigkeit an den Theilstrichen der Skala ein Ablesungsfehler durch Parallaxe ausgeschlossen ist und das Instrument weniger zerbrechlich wird.

Darstellung von Salzsäure aus Chlorcalcium und Chlormagnesium.

Beim Erhitzen von Chlorcalcium mit Magnesiumsulfat in Gegenwart von Wasser bilden sich basisches Calciummagnesiumsulfat und Salzsäure:

$$CaCl_2 + MgSO_4 + H_2O = (MgO, CaSO_4) + 2\,HCl.$$

Chlorcalcium und Bittersalz oder Kieserit werden mit Wasser zu einem Brei angemacht, der in einem Ofen bis zu mässigem Glühen erhitzt wird. Die gewonnene Salzsäure ist sehr rein. In gleicher Weise kann man Chlormagnesium und Magnesiumsulfat oder Chlormagnesium und Calciumsulfat behandeln. Chlorcalcium und Calciumsulfat dagegen treten nicht in Reaction. Der erhaltene basische Rückstand, sei es ($MgO, CaSO_4$), sei es ($MgO, MgSO_4$), dient zweckmässig wegen seines Gehalts an Magnesia zum Freimachen des Ammoniaks aus den Salmiaklaugen der Ammoniaksodafabrikation. So bildet sich dabei wieder Chlormagnesium und Magnesium- bez. Calciumsulfat, welches Gemisch nur eingedampft und erhitzt zu werden braucht, um wieder Salzsäure zu liefern.

Der aus basischem Magnesiumsulfat bestehende Rückstand kann auch zur Darstellung von Magnesia dienen, da derselbe beim Kochen mit Wasser sich in Magnesiumsulfat und Magnesia zersetzt. (D. R. P. 17058 von G. Eschellmann in Mannheim.)

Patentansprüche. 1) Die Darstellung von Salzsäure aus Chlorcalcium mittelst Magnesiumsulfat, sowie aus Chlormagnesium mittelst Magnesiumsulfat oder Calciumsulfat, durch Erhitzen der Mischung.

2) Die Gewinnung von Magnesia aus dem bei der Zersetzung von Chlormagnesium mittelst Magnesiumsulfat entfallenden Rückstand durch Kochen des letzteren mit Wasser.

Darstellung des Vanillins aus Acet-α-homovanillinsäure und Acetferulasäure.

Neu ist bei dieser Methode der Darstellung des Vanillins aus Acet-α-homovanillinsäure und Acetferulasäure, dass die Oxydation beider Säuren mit einem Chromsalz in neutraler Lösung, während gleichzeitig erhitzt wird, bewerkstelligt wird. (D. R. P. 17107 von A. Meissner in Olmütz.)

Patentanspruch. Bei der Darstellung des Vanillins aus Acetalphahomovanillinsäure und Acetferulasäure. — Die Oxydation beider Säuren mit einem Chromsalz in neutraler Lösung, während gleichzeitig erhitzt wird.

Mechanische Trennung von künstlich ausgeschiedenem Gyps und Magnesia.

Gebrannter Dolomit wird nach dem D. R. P. 16575 von Carl Scheibler in Berlin mit einer Lösung von schwefelsaurer Magnesia zerlegt.

$$MgO, CaO + MgSO_4 = 2\,MgO + CaSO_4.$$

Nach dem Absitzenlassen des Niederschlages und Decantation der Flüssigkeit wird die Trennung des Gyps von dem leichteren Magnesiahydrat in vollkommener Weise mittelst der Centrifuge bewirkt.

Patentanspruch. Verfahren zur Darstellung von Gyps und Magnesia durch Zerlegung von Aetzdolomit oder gebranntem dolomitischen Kalk oder gebranntem kalkhaltigen Magnesit mit schwefelsaurer Magnesia bezw. deren Lösungen und Trennung des so gebildeten Gypses und des Magnesiahydrats durch Centrifugirung.

Desinfection der Fäcalmassen, Jauchen und Canalisationsabwässer und Umwandlung derselben in Dung- oder Brennmaterial.

Durch Mischen von Eisenvitriol mit Cokesabfällen in Kollergängen und Behandlung des trockenen Pulvers mit Alkohol, in welchem ein Procent Nitrobenzol gelöst ist, stellt der Erfinder Friedrich Petri in Berlin nach dem D. R. P. 16978 ein Desinfectionspulver her, welches den Fäcalien zugesetzt wird. Mit Hülfe von Füllmasse, als welche Torfgrus dient, und eines chloroformhaltigen Desinfectionswassers, das besonders bei der Verarbeitung alter Fäcalien Anwendung findet, wird aus den Fäcalien eine plastische Masse erzeugt, welche in dazu geeigneten Maschinen genügend durchgearbeitet und zu Ziegeln geformt wird. Zur Desinficirung von Jauchen, Canalisationswässern etc. werden diese Flüssigkeiten durch Gräben oder Gruben geleitet, welche mit oben angegebenem Desinfectionspulver angefüllt sind.

Patentansprüche. 1) Mischen von Eisenvitriol mit Cokesabfällen in Kollergängen und Behandlung des trocknen Pulvers mit Nitrobenzol und Alkohol zur Erzeugung eines Desinfectionspulvers.

2) Herstellung eines Rohchloroforms aus Chlorkalk und Alkohol und Verwendung desselben zu Desinfectionszwecken.

3) Das Verfahren zur Desinficirung von Fäcalmassen, Jauchen, Canalisationsabwässern mittelst der wie vorstehend erzeugten Desinfectionspulver und Desinfectionswässer.

Dürfte eine etwas kostspielige Desinfection werden! —

Verdampfapparate für Zuckersäfte oder andere Substanzen.

Bisher wurde das Condensationswasser, welches sich im Heizkörper der Verdampfapparate bildete, durch ein Rohr abgeleitet, welches fest zwischen Rohrboden und Unterboden eingenietet war. Um die Undichtigkeiten zu vermeiden, welche durch ungleiche Ausdehnung des Metalles entstehen, wird hier ein gedrehtes Rohr benutzt, welches, im unteren Rohrboden befestigt, durch den Unterboden ragt und in diesem durch Stopfbüchse gedichtet ist. Zur Verhinderung der zerstörenden Wirkung des ammoniakhaltigen Wasserdampfes mischt der Erfinder letzterem Kohlensäure oder eine andere Säure bei, welche mit Ammoniak lösliche Salze bildet. (D. R. P. 16659 von W. Grobleben jun. in Wolfenbüttel.)

Patentansprüche. 1) Anfertigung und Anwendung von Condensationswasser-Ableitungsröhren an Verdampfapparaten, welche durch eine Stopfbüchse im Boden frei hindurchgehen.

2) Verfahren zur Verhinderung der zerstörenden Wirkung von ammoniakhaltigem Wasserdampfe auf die Heizkörper durch Zumischen von Kohlensäure oder einer anderen Säure zum Wasserdampfe.

Tagesgeschichte.

≅ **Berlin.** Nachdem Württemberg sich für das Tabakmonopol ausgesprochen, ist demselben in den demnächst beginnenden Ministerconferenzen wie im Bundesrathe die Majorität gesichert. Freilich knüpft Württemberg seine Zustimmung an Voraussetzungen, von welchen die Reichs-Regierung keineswegs ausgeht: Die kaiserliche Botschaft hatte die Monopoleinnahme für die Armen (patrimonium pauperum) in Anspruch genommen, während nach Meinung der württemb. Regierung die Monopolerträge dazu dienen sollen, die Finanzverhältnisse derjenigen Bundesstaaten aufzubessern, welche an Unzulänglichkeit der eigenen Einnahmen leiden, d. i. zu einem Patrimonium der Einzelstaaten. Uebrigens gilt nach wie vor als unzweifelhaft, dass die Ablehnung des Tabakmonopols im Reichstage bestimmt erfolgen werde. Die Einberufung des letztern für zweite Hälfte des Aprils steht nun fest. — Der Gesetzentwurf, betr. die Verwendung

der in Folge der Reichssteuerreform an Preussen zu überweisenden Geldsummen, ist nunmehr an das Abgeordnetenhaus gelangt. — Bei dem Volkswirthschaftsrathe ist ein Antrag auf Errichtung eines Reichsoberarzneiamtes eingegangen; ausserdem beschäftigte sich der Volkswirthschaftsrath noch mit der Novelle zur Gewerbeordnung und mit der Krankenkassen-Vorlage. — Der glatten Durchbringung des österreichisch-ungarischen Zolltarifs stellen sich bei der Detailberathung doch allerlei Schwierigkeiten entgegen. Die Regierungsvorlage war bekanntlich als Compromiss der beiderseitigen Regierungen zu Stande gekommen: nachdem nun der Ausschuss der österreichischen Volksvertretung hierzu eine Anzahl von Abänderungsanträgen stellt, deren jede wieder Verhandlungen mit der ungarischen Regierung erfordert, so lässt sich das Schicksal der Vorlage heute noch nicht absehen.

l **Szczakowa** (Galizien). Wie wir seiner Zeit mittheilten, wurde der Bau einer Ammoniaksodafabrik in Oesterreich beabsichtigt. Derselbe hat bereits begonnen; die Fabrik wird von der Jaworzoer Steinkohlen-Gewerkschaft bei Szczakowa, dicht an der russischen und preussischen Grenze, angelegt und ist auf eine Jahresproduction von 80 000 Meter-Centnern berechnet.

Personalien: Gestorben: Hermann Eschrich, der Einführer der Gasfeuerung für Ringöfen, geboren 1840, gestorben am 11. März zu Schwandorf. — Gustave Defacqs, bekannter Industrieller Belgiens, am 8. März im 53. Jahre zu Lüttich.

Wochenbericht.

Anorganische Chemie.

Chemische Theorie des Schiesspulvers.

Von H. Debus.

Die Zersetzung der verschiedenen Arten Pulver, welche im Mittel die Zusammensetzung $16\,KNO_3 + 21.18\,C + 6.63\,S$ zeigen, geht nach den Versuchen von Noble und Abel nach der Formel: $16\,KNO_3 + 21\,C + 5\,S = 5\,K_2CO_3 + K_2SO_4 + 2\,K_2S_2 + 13\,CO_2 + 3\,CO + 8\,N_2$ vor sich. Aus einer Reihe von Speculationen kommt der Verf. zu dem Schlusse, dass die Theorie für ein Pulver, welches die grösste Energie liefert und dabei einen geringen Gehalt an Schwefel und Kohle hat, die Zusammensetzung $16\,KNO_3 + 22\,C + 8\,S$ fordert, was sehr nahe mit den gebräuchlichsten Sorten Pulver übereinstimmt. (Chem. News **45**, 91.) *γ*

Analyse einer vulkanischen Asche vom Ausbruche des Aetna am 23. Januar 1882.

Von L. Riccardi.

Kieselsäure	37,82
Schwefelsäure	20,57
Thonerde	9,97
Eisenoxyd	14,05
Calciumoxyd	11,98
Magnesia	3,64
Chlor	1,02
Kali und Natron	0,95
	100,00

(Compt. rend. **94**, 586.) *γ*

Die Verbindungen NH und NH_2

wurden von Maumené dargestellt, ohne dass er Angaben über das Verfahren macht. NH_2 ist ausgesprochen basisch, bläut Pflanzenfarben und bildet mit Säuren gut krystallisirbare Salze. (Compt. rend. **94**, 571.)

Sollten die Verbindungen in diesen Moleculargrössen wirklich existiren, so wäre damit ein triftiger Beweis für die Polyvalenz gebracht. Ohne eingehende Untersuchungen über Dampfdichte etc. ist es jedoch zum mindesten etwas gewagt, die Existenz der Verbindungen als fait accompli hinzustellen. *γ*

Ueber die Beständigkeit des Kupferhydroxyds. Von D. Tommasi. (Mondes **31**, 313).

Beitrag zur Chemie der Ceritmetalle. Von B. Brauner.[3]) (Monatsh. Chem. **3**, 1.)

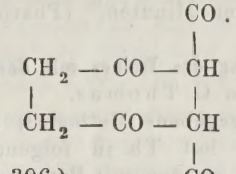
[3]) Chem.-Ztg. **5**, 791.

Organische Chemie.

Ueber das Product der Einwirkung von Alkalimetallen auf den Bernsteinsäure-Aethylester, den Succinylobernsteinsäureester.

Von F. Herrmann.

Trägt man gekörntes Natrium, welches durch Umrühren des unter Petroleum geschmolzenen Metalles und vorsichtiges Erkalten dargestellt wurde, in Bernsteinsäureester ein, so tritt eine lebhafte Reaction unter reichlicher Wasserstoffentwicklung ein. Man lässt dann das Gemisch 5—6 Wochen lang stehen. Aus dem staubförmigen Reactionsproducte trennt man durch Sieben das Metall, leitet Kohlensäure über den Körper, oder trägt letzteren in verdünnte Schwefel- oder Salzsäure ein. In beiden Fällen scheidet sich der unlösliche Aether ab, welcher durch Umkrystallisiren aus Alkohol und Aether gereinigt wird. Er bildet grosse, gut ausgebildete Krystalle von hellgrüner Farbe und blauer Fluorescenz und schmilzt bei 126°, wobei er theilweise sublimirt. Aus zahlreichen Umsetzungen und beschriebenen Derivaten geht hervor, dass er keine Aehnlichkeit mit der Bernsteinsäure, dagegen mit aromatischen Verbindungen hat, was in folgender Formel Ausdruck findet:



(Ann. Chem. **211**, 306.) *β*

Dimethylnaphtalin.

Von A. Emmert und Fr. Reingruber.

Aus den zwischen Naphtalin und Acenaphten siedenden Theilen des Theeröles wurde von R.[4]) das Methylnaphtalin dargestellt. Die Verf. untersuchten jetzt die bei 264—266° übergehenden Bestandtheile, welche aus mehreren isomeren Dimethylnaphtalinen bestehen. Die Trennung derselben ist durch fractionirte Destillation unmöglich. Beim Behandeln mit rauchender Schwefelsäure entstehen mehrere Sulfonsäuren. Die Baryumsalze der Monosulfonsäuren sind relativ schwer, die der gleichzeitig entstehenden Disulfonsäuren bedeutend leichter löslich. (Ann. Chem. **211**, 365.) *β*

Ueber einen im Kleister entstehenden Farbstoff.

Von Lecoq de Boisbaudran.

Im Anschlusse an die kürzliche Mittheilung Gesard's über die grüne Färbung der Verbandleinwand[5]) legt Verf. eine Probe eines blauen Farbstoffes vor, welchen er vor längeren Jahren aus in der Zersetzung begriffenem Kleister ausgezogen hat. Er entsteht in besonders grossen Mengen, wenn der Kleister in Essigdämpfen aufbewahrt wird. Der Farbstoff besitzt wie Anilinfarben grünen metallischen Reflex, löst sich nicht in Wasser, leicht dagegen mit blauvioletter Farbe in Alkohol und Aether, und zeigt dann undeutliche Absorptionsstreifen im Blau und Roth. Die alkoholische Lösung wird durch Salzsäure blau und durch Natronlauge zunächst grün und schnell gelb mit einem Stich in rosenroth gefärbt. (Compt. rend. **94**, 562.) *γ*

Beiträge zur Kenntniss der Tetrahydrocinchoninsäure. Von H. Weidel.[6]) (Monatsh. Chem. **3**, 61.)

Ueber ein Hydramid der Fettreihe. Von A. Lipp. Die Abhandlung beschreibt Darstellung und Eigenschaften des Triisobutylidendiamins. (Ann. Chem. **211**, 344.)

Ueber Normalbutylaldehydammoniak und Normalamidovaleriansäure. Von A. Lipp. (Ann. Chem. **211**, 354.)

Ueber die Zersetzung der Traubensäure. Von Jungfleisch. (Journ. Pharm. Chim. **5**, 346.)

Analytische Chemie.

Zur Unterscheidung der Leichenalkaloide von den Pflanzenalkaloiden.

Von H. Beckurts.

P. Brouardel und E. Boutmy hatten vor Kurzem die Behauptung aufgestellt, im Ferridcyankalium ein die beiden obigen Körperklassen unterscheidendes Reagens gefunden zu

[4]) Ann. Chem. **206**, 367.
[5]) Chem.-Ztg. **6**, 223.
[6]) Chem.-Ztg. **6**, 122.

haben. Pflanzenalkaloide sollten angeblich, mit Ausnahme von Morphin und Veratrin, das Ferridcyankalium nicht verändern, die Ptomaïne hingegen es sofort zu Ferrocyankalium reduciren. Beckurts hat die Richtigkeit dieser Angabe einer Probe unterzogen und ein entgegengesetztes Resultat erhalten. Aconitin, Brucin, Coniin, Digitalin, Nicotin, Strychnin, Papaverin, Narceïn und Codeïn reducirten sämmtlich das Ferridcyankalium zu Ferrocyankalium, während Atropin keine Reduction hervorrief. Morphin und Colchicin wirken am stärksten reducirend. (Arch. Pharm. **17**, 104.) *s*

Beschleunigte Verbrennung der Kohle.

Von Edwin Johanson.

Die Einäscherung organischer Substanzen geht viel flotter von statten unter Anwendung folgenden Handgriffs. Ist die organische Substanz glühend geworden, so hebt man den Tiegel von der Flamme, lässt abkühlen, bis die Kohle nicht mehr glimmt, glüht wieder und wiederholt diese Procedur event. noch mehrmals. Verf. erklärt sich diese beschleunigte Verbrennung dadurch, dass die Kohle beim Abkühlen in ihren Poren sich mit Sauerstoff aus der Luft anfüllt, der dann wesentlich zur Verbrennung beträgt. Filtra z. B. verbrennen in einigen Minuten. (Pharm. Ztschr. Russl. **21**, 122.) *s*

Nachweis der Färbung des Weines mit Bordeauxroth.

Von C. Thomas.

Die vor Kurzem angegebene Methode[7]) zum Nachweise der obigen Sulfonsäure hat Th. in folgender Weise abgeändert: 100 ccm Wein werden mit Barytwasser im Ueberschusse versetzt, vom schwefelsauren Baryt abfiltrirt und der Rest des Baryums durch Ammoncarbonat gefällt. Nach mehreren Stunden filtrirt man, glüht bis zur vollständigen Zersetzung der organischen Substanz und nimmt die Asche mit verdünnter Salzsäure auf. Nach abermaligem Filtriren prüft man mit Chlorbaryum auf Schwefelsäure; selbst bei Gegenwart von 0,5 g Bordeauxroth in 1 l Wein entstand eine deutliche Fällung. (Repert. Pharm. **38**, 111.)

Die durch das Glühen der Sulfate mit Kohle entstandenen Schwefelverbindungen und schwefligsauren Salze entgehen auf diese Weise sehr leicht der Nachweisung. Es wäre angebracht, dieselben durch Glühen mit Ammonnitrat in Sulfate überzuführen. *γ*

Ein Mittel zur schnellen Nachweisung von Mineralsäuren im Essig.

Von Chiappe.

Zum Nachweise von Mineralsäuren im Essig wird die Eigenschaft des Methylanilinvioletts (Pariser Violett) benutzt, dass die Farbe einer Lösung desselben (0,1 Proc.) durch Mineralsäuren, auch wenn dieselben stark verdünnt sind, in Ultramarinblau verwandelt wird, während organische Säuren die Farbe nicht verändern. (Giorn. Farm. Chim. **31**, 84.) *π*

Ueber die Nachweisung der Salicylsäure im Weine. Von Girard u. Pellet. (Giorn. Farm. Chim. **31**, 76.)

Physiol., med. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Studien über argentinische Quebracho-Drogen.

Von O. Hesse.

Die Quebracho-Rinden, von denen zwei Arten, weisse und rothe, in dem Handel vorkommen, werden als Fiebermittel benutzt. In der weissen Rinde fand H. 6 Alkaloide, welche unter einander in nahem Zusammenhange stehen.

$$C_{22}H_{30}N_2O_2 - H_2 = C_{22}H_{28}N_2O_2$$

Aspidospermin — Aspidospermatin u. Aspidosamin

$$C_{22}H_{28}N_2O_2 - CH_3 + H = C_{21}H_{26}N_2O_2$$

Aspidosamin — Hypoquebrachin

$$C_{21}H_{26}N_2O_2 + O = C_{21}H_{26}N_2O_3$$

Hypoquebrachin — Quebrachin.

Die sämmtlichen Alkaloide ähneln, sowohl in chemischen, wie in physiologischen Reactionen, den Giften der Strychnosarten. Ausserdem wurde eine indifferente, alkoholartige Substanz, das Quebrachol von der Formel $C_{20}H_{34}O$, dargestellt, welche bei 125° schmilzt, wahrscheinlich ohne Zersetzung destillirt und linksdrehend ist. Aus der rothen Rinde konnten nur geringe Mengen von zwei Alkaloiden erhalten werden, von denen das eine sehr leicht zersetzbar ist, während das constantere die Formel $C_{13}H_{17}NO$ oder wahrscheinlich das doppelte derselben besitzt. (Ann. Chem. **211**, 249.) *β*

[7]) Chem.-Ztg. **6**, 223.

Chemische Zusammensetzung von Ammenmilch.

Von Dr. C. Krauch.

Die Analyse ergab, dass die Zusammensetzung der Milch zweier Ammen, welche gut genährt und nach der ärztlichen Untersuchung gesund waren, in hohem Grade von der Zusammensetzung einer normalen Frauenmilch abwich.

Das Resultat war folgendes:

	Normale Frauenmilch.	Amme 1.	Amme 2.	Amme 3.
Fett . .	3,90 Proc.	6,22 Proc.	2,25 Proc.	1,98 Proc.
Eiweissstoffe	2,48 „	1,38 „	0,72 „	0,75 „
Milchzucker	6,04 „	7,29 „	7,31 „	7,04 „
Asche . .	0,49 „	0,24 „	0,16 „	0,18 „
Wasser .	87,09 „	84,87 „	89,56 „	90,05 „

Die unter Amme 2 u. 3 aufgeführten Zahlen beziehen sich auf die Untersuchung einer Milch derselben Amme zu verschiedenen Zeiten; die geringe Qualität derselben wird zum Theil darauf beruhen, dass diese Amme schon im elften Monate nährte. Verf. glaubt, dass die abnorme Zusammensetzung mancher Ammenmilch auch dadurch bedingt ist, dass die zumeist vom Lande kommenden Ammen an regelmässige Arbeit und bescheidene Kost gewöhnt sind und dann auf einmal mit Nahrung überladen werden und fast ohne Arbeit sind. (Arch. Pharm. **17**, 101.) *s*

Ueber Fettbildung im Thierkörper.

Von Dr. A. Lebedeff.

Der Verf. weist nach, dass ein directer Uebergang von Nahrungsfett in die Zellen der Fettgewebe des Thierkörpers stattfindet. Die Versuche wurden in der Weise ausgeführt, dass zwei Hunde während eines Monats völliger Inanition unterworfen, hierauf der eine mit Leinöl, der andere mit Hammelnierentalg (welchen in beiden Fällen geringe Quantitäten fast fettfreien Fleisches zugefügt waren), gefüttert wurden. Aus den Geweben des mit Leinöl genährten Hundes konnten grossen Mengen von flüssigem, bei 0° nicht erstarrendem Oele gewonnen werden, das in seinem chemischen Verhalten mit Leinöl nahezu übereinstimmte, während in den Geweben des andern Hundes sich eine bei ca. 50° schmelzende Fettmasse vorfand, welche mit dem Hammeltalge fast identisch war. (C.-Bl. f. d. med. Wissensch. 1882, 129.) *ω*

Ueber Veratrum album und Veratrum nigrum. Von Arthur Meyer. (Arch. Pharm. **17**, 81.)

Zur Prüfung der gepulverten Sennesblätter. Von Dr. W. Lenz. (Arch. Pharm. **17**, 106.)

Ueber die Phosphornekrose. Von Dr. Hahn. (Ztschr. Zündw. 119.)

Ueber die Cinchonamin enthaltende Chinarinde. Von G. Planchon. (Journ. Pharm. Chim. **5**, 352.)

Ueber die Einwirkung grosser Dosen Strychnin auf die Nerven der Säugethiere. Von Vulpian. (Compt. rend. **94**, 555.)

Technologie.

Verfahren, um Namen, Monogramme u. dgl. auf Glascylinder etc. und Porzellan zu drucken und einzubrennen.

Von J. B. Miller.

Ein Gemisch von venetianischem Terpentin und etwas französischem Terpentinöl wird mit einem Kautschukstempel auf die betr. Waare aufgedruckt und die Farbe, mit einem guten Flussmittel zu einem feinen Pulver verrieben, mittelst eines feinen Pinsels aufgestäubt. Die überflüssige Farbe wird mit einem zweiten Pinsel entfernt. Beim Bedrucken mit Gold wird das fein zerriebene, möglichst consistente Gold direct aufgedruckt. (Dingl. Polyt. Journ. **243**, 333.) *β*

Ueber Fabriksbauten und Anlage von Dampfkesseln.

Von J. F. Radinger.

Verf. bespricht zunächst die Vortheile, welche kleinere Dampfmaschinen vor Gasmotoren mit gleicher Krafterzeugung haben. Letztere sind keiner Kraftsteigerung fähig und versagen sehr leicht den Dienst, so dass häufige und kostspielige Reparaturen nothwendig werden. Ausserdem findet man zwar genug Leute, welche eine Dampfmaschine, wenig hingegen, welche einen Gasmotor bedienen können. Sodann

wendet er sich zu der Besprechung des österreichischen Gesetzes, betr. Dampfkesselanlagen, welches er als zu strenge hinstellt, namentlich in Bezug auf die Verordnung, dass selbst die kleinsten Kessel in einem besonderen Gebäude aufgestellt und dass auch für diese besondere, hohe Schornsteine errichtet werden müssen. (Wochenschr. niederöster. Gew.-Ver. **43**, 92.) β

Bleigewinnung im Eisenhohofen und im Cupolofen.

Von C. Williger.

Ein nicht unbedeutendes und sehr erwünschtes Nebenproduct der oberschl. Hohöfen, neben dem zinkischen Ofenbruche u. Gichtstaube, bildet das silberhaltige Blei. Im Jahre 1877 wurden 28 144 Ctr. im Werthe von 756 299 M, 1878: 29 182 Ctr. im Werthe von 645 988 M gewonnen, 1880 wurden 2606 t silberhaltiges Hohofenblei als Nebenproduct von 6 Hohöfen von dem Oberbergamte Breslau angegeben. Das ausgeschmolzene Blei sammelt sich unter dem Sohlsteine in dem Andreaskreuze an, dessen Canälen man eine solche Neigung giebt, dass das Blei in einer bis zur Mitte des Hohofens führenden Rösche zusammenfliesst, in der es durch beständiges Kohlenfeuer flüssig erhalten wird. Neuerdings hat man unter dem Andreaskreuze besondere kreisrunde Canalsysteme zu diesem Zwecke angelegt. Man zieht das Blei, welches bis unter den Rost läuft, von Zeit zu Zeit ab und gewinnt auf diese Weise bei einigen Hohöfen monatlich 400—500 Ctr. (Redenhütte, Hubertushütte). Das gewonnene Blei enthält durchschnittlich 25 g Silber und ausserdem, wie neuerdings nachgewiesen, so viel Gold, dass eine Scheidung höchst wahrscheinlich lohnend sein wird; es wird von den Eisenhütten erst noch einmal umgeschmolzen, um dann an die Entsilberungshütten verkauft zu werden. (Berg- und Hüttenm. Ztg. **41**, 81.) g

Ueber einige neue Verbesserungen in chem.-techn. Processen.

Von W. Weldon.

Verf. bespricht die folgenden Processe: Darstellung der chlorsauren Alkalien, von Pechiney[8]); die Kaliumcarbonatfabrikation, nach der Methode von Engel[9]) und von Ortlieb und Müller[10]) mittelst Trimethylamin. Er glaubt nicht, dass letzteres Verfahren wegen des im höchsten Grade penetranten Geruches der Aminbase in der Technik allgemeinen Eingang finden wird. Sodann wendet er sich zum Benutzen von Stickstoffverbindungen zur Darstellung von Schwefelsäure, nach Benker und Lasne, und zur Gewinnung von Schwefel aus den Rückständen der Sodafabrikation von Schaffner und Helbig[11]) und schliesst mit der von G. Strype angegebenen Methode zur Darstellung von Chlor. (Journ. Soc. Chem. Ind. **1**, 39.) γ

Die Entfuselung des Alkohols,

welche nach dem Patente von Naudin und Schneider[12]) durch Electrolyse ausgeführt wird, macht N. zum Gegenstande einer ausführlichen Abhandlung, deren erster Theil historisches Interesse erregt, während der zweite die von uns schon erwähnte techn. Ausführung bespricht. (Monit. scient. **12**, 238.) γ

Rübenwein.

Als Surrogat für die von der Reblaus so geschwächten Trauben wird die Runkelrübe empfohlen. Der aus dem Safte dargestellte Wein soll sich nicht von dem Rebensafte unterscheiden. (Monit. ind. **9**, 81 nach Journ. vinicole.) γ

Die Zinkverkupferung ohne Anwendung einer galvanischen Batterie wird dadurch bewerkstelligt, dass man das zu verkupfernde Zinkstück, welches, wie bei der galvanischen Verkupferung, auf das sorgfältigste, am besten durch Abkratzen mit einer nicht zu harten Stahlbürste, gereinigt werden muss, in folgendes Bad taucht. Zu $^1/_2$ kg Natriumbicarbonat giesst man $^1/_4$ l einer gesättigten Kupferlösung und einer concentrirten Auflösung von Cyankalium, bis die anfangs tiefblaue Flüssigkeit beginnt, sich gelb zu färben. Den durch Eintauchen verkupferten Gegenstand reibt man mit Sand ab und unterwirft ihn noch einmal derselben Procedur. (Metallarb. **8**, 74.) β

[8]) Chem.-Ztg. **5**, 893.
[9]) Chem.-Ztg. **5**, 708.
[10]) Chem.-Ztg. **3**, 382; **4**, 342; **5**, 285.
[11]) Chem.-Ztg. **3**, 114.
[12]) Chem.-Ztg. **5**, 520.

Benutzung der Osmose-Abflusswässer auf Salpeter.

In Frankreich ist in einer Fabrik die Darstellung von Salpeter aus dem Ablaufe der Osmose mit Erfolg durchgeführt worden. Die Fabrik hat theils aus eignen, theils aus zugekauften Abwässern im vorigen Jahre nach einem dem Besitzer von Havrincourt patentirten Verfahren 12 269 kg Salpeter und 4478 kg Chlorkalium gewonnen. Der Salpeter hat ca. 96 Proc., das Chlorkalium ca. 90 Proc. Reingehalt. Folgendes ist die Zusammensetzung einer Mittelprobe aus allen aufgelagerten Osmosesalzen:

Salpetersaures Kali . .	46,04	Proc.
Chlorkalium	33,25	„
Schwefelsaures Kali . .	4,02	„
Zucker	5,34	„
Wasser	5,60	„
Unlösliches	0,80	„
Organische Stoffe . .	4,95	„
	100,00	Proc.
Kali im Gesammt . .	44,626	„
Salpetersäure-Stickstoff.	6,375	„

Der Nutzen des neuen Industriezweiges ist allerdings zunächst gleich Null gewesen, doch hofft man, vermittelst vereinfachter Arbeitsweise und vergrösserten Ankaufs für später vortheilhaftere Ergebnisse zu erzielen. (Ztschr. d. Ver. f. Rübenz.-Ind. 1882, 138 nach Sucrerie indigène.) ω

Ueber ein neues Verfahren der Schnellgerberei.

Von C. Pavesi.

Verf. hatte früher vorgeschlagen, das Tannin durch eine Lösung von Ferrichlorid oder Ferrisulfat zu ersetzen. Beide Salze verbinden sich mit dem Leime der Felle und machen denselben unlöslich. Doch ist das so erzeugte Leder etwas hart und besitzt eine röthlich-gelbe Farbe. Daher schlägt der Verf., nachdem er seine Versuche fortgesetzt hat, jetzt vor, eine Lösung von Ferriacetat als Gerbmittel zu benutzen. Eine andere Methode besteht darin, dass man das zum Extrahiren des Tannins benutzte Wasser mit Holzessig ansäuert. Aus diesem Wasser wird das Tannin von dem vorbereiteten Leder schnell absorbirt. Der Process dauert 2 bis 3 Monate. (Giorn. Farm. Chim. **31**, 49.) π

Das deutsche Patentgesetz und seine Erfolge.

Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass die Patente in Deutschland noch nicht gewissermaassen als Werthobjecte angesehen werden, wie es in Amerika der Fall ist, wo Jeder durch Reclame aus seiner Erfindung soviel Nutzen wie irgend möglich zu ziehen bestrebt ist. Schliesslich bespricht der Verf. die grossen Unterschiede in den Patentgebühren. Ein deutsches Patent kostet das zwanzigfache des amerikanischen und mehr als das doppelte des englischen. Verf. glaubt, dass eine Ermässigung der Taxen entschieden nothwendig ist. (Eisen u. Stahl **2**, 113.) β

Zu den Classifications-Bedingungen für Eisen und Stahl. Vortrag von Dr. Wedding im „Verein für Eisenbahnkunde“. (Eisen u. Stahl **2**, 81.)

Ueber den mittleren Druck im Cylinder der Dampfmaschinen. Von H. Fehland. (Eisen u. Stahl **2**, 103.)

Allgemeine Schulvorbildung der Techniker. Von J. Schlirck. Auch hier wird für die Realschule Partei genommen. (Eisen u. Stahl **2**, 112.)

Betrachtungen über Holzstoff-Fabrikation. Von F. Hellwig. (Wochenbl. Pap. Fabr **13**, 257.)

Einwirkung der Wollwäsche und der Färberei der losen Wolle auf das Krempeln und Verspinnen derselben. (D. Färb. Ztg. **18**, 50.)

Bericht über die wirthschaftliche Lage der deutschen Mühlen-Industrie im Jahre 1881. Von J. van den Wyngaert. (Verh. Ver. Bef. Gew.-Fleisses 1882, 100.)

Ungarische Landes-Enquête in Angelegenheit der Spiritussteuer-Reform zu Budapest. (Oesterr.-Ung. Brenn.-Ztg. **6**, 67; (Ztschr. f. Spirit.- u. Presshefe-Ind. **3**, 73.)

Die Spiritus-Destillir-Apparate. Von Dr. J. Bersch. (Ztschr. f. Spirit.- u. Presshefe-Ind. **3**, 89.)

Die Weintraubensorten in Griechenland. Von X. Landerer. (Oesterr. Liqueurfabrik. **2**, 37.)

Gedanken über den Kohlenverbrauch in Deutschland. Von G. Bobertag. (Gew.-Bl. Württbg. **34**, 90.)

Ueber die Darstellung der Seife. (Scient. Amer. **46**, 95.)

Methoden und Regeln zur Photometrie. Von H. Dixon. (Journ. Soc. of Arts **30**, 403.)

Ueber einige Punkte der Gesetzgebung für Fabriken. Von T. Tyrer. (Journ. Soc. Chem. Ind. **1**, 33.)

Ueber Apparate zur Rauchverzehrnng. Von T. Tyrer. (Journ. Soc. Chem. Ind. **1**, 36.)

Dynamische Theorie der Schwefelsäure-Fabrikation. Von F. Hurter. (Journ. Soc. Chem. Ind. **1**, 49.)

Ueber Schutzvorrichtungen in gewerblichen Anlagen gegen Gefahr für Leben und Gesundheit. Von Alb. Pütsch, Civil-Ingenieur. (Ztschr. d. Ver. d. Ing. **26**, 59.)

Die moderne Wasserversorgung. Von O. Smrecker. (Ztschr. d. Ver. d. Ing. **26**, 74.)

Geologie des Eisens. Von E. Reyer. (Oest. Ztschr. f. Berg- u. Hüttenw. **30**, 89.)

Verfahren zum Verzinnen. (Monit. ind. **9**, 81.)

Ursachen der auf der Steinkohlengrube Rheinpreussen bei Homburg stattgehabten Gelatinedynamitexplosion. (Aus den Mittheilungen des Vereins für die berg- u. hüttenm. Interessen im Bezirke Aachen durch Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 88.)

Gewerbliche Mittheilungen.

Das Bleichen von Stroh

wird durch Eintauchen in ein Bad bewirkt, welches in 5 l Wasser 140 g Kaliumpermanganat enthält. Das Stroh wird zunächst in einer Sodalösung eingeweicht, dann in Wasser gewaschen und in dem Bade unter beständigem Bewegen so lange gelassen, bis es eine hellbraune Farbe angenommen hat. Man spült es in Wasser und darauf in einer mässig starken Lösung von Natriumbisulfit ab. (Monit. ind. **9**, 75.) *γ*

Wohl zu beachten!

In Bezug auf **chiffrirte Anzeigen** zwingen uns vielerlei zeitraubende und nutzlose Anfragen zu der Erklärung, dass wir **durchaus nicht berechtigt** sind, die **Einsender** solcher Annoncen **zu nennen;** die betreffenden Reflectanten wollen vielmehr **stets schriftlich unter Bezeichnung** der im Inserat angegebenen **Chiffre** ihre Offerten zur Weiterbeförderung uns übergeben, und wird **convenirenden** Falles vom Inserenten **direct** Antwort erfolgen.

Stellensuchende thun gut, wenn sie die Beilegung von **Original**-Attesten unbedingt vermeiden, da wir für die Wiedererlangung derselben keinerlei Garantie übernehmen können.

Schliesslich bitten wir auch dringend, den schriftlichen Anfragen stets das nöthige Rückporto beifügen zu wollen, widrigenfalls wir dieselben unbeachtet lassen müssen. Bei Briefen, welche weiter befördert werden sollen, sind im Werthe von **je 20 Pf.,** u. bei Anfragen, die directe Antwort verlangen, **50 Pf.** Freimarken des betr. Landes **lose** beizufügen. **Jede andere Zahlung an uns (für Abonnements, Insertionen etc.) hat frei hier ohne jeden Abzug und zwar durch baar und nicht durch Marken irgend einer Gattung zu geschehen.**

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Ein Chemiker, welcher geneigt wäre, sich bei hiesiger Fabrik, wenn auch mit geringem Capitale, thätig zu betheiligen, wird gebeten, sich an **P. Lamprecht, chemische Fabrik, Sosnowice,** Station der Warschau-Wiener Bahn, zu wenden. (6046)

Ein in der fabrikmässigen Darstellung von

Blanc fixe

praktisch erfahrener Techniker (Chemiker), welcher eventuell die **Neueinrichtung einer derartigen Fabrik übernehmen könnte,** wird per sofort gesucht. Bevorzugt werden solche Herren, welche Blanc fixe-Fabriken bereits mit Erfolg eingerichtet haben. (6070)
Offerten unter **6070** an die **Exp. d. Ztg.**

Ein tüchtiger Chemiker,
mit der Fabrikation von (9845)
Essig- und Oxalsäure
vollkommen vertraut, wird zu engagiren **gesucht,** und sind Offerten sub **N. M. 633** an **Haasenstein & Vogler, Leipzig** zu richten.

ALIZARIN.

Eine bestehende Alizarin-Fabrik sucht zur Leitung des Betriebs von Anthrachinon bis zum Alizarin einen **tüchtigen Chemiker.** Offerten unter Einsendung eines curriculum vitae u. Zeugniss-Abschriften unter **K. 6287** an die **Exp. d. Ztg.** (8355)

Un jeune chimiste cherche une place. S'adresser sous **S. 82 Q.** à Mrs. **Haasenstein & Vogler, Strasbourg** (Alsace). (9847)

Theilhaber-Gesuch.

Behufs Etablirung einer chemischen Fabrik, unweit Frankfurt a. M., sucht ein Fachmann einen Theilhaber mit 40—60000 M Einlage. Der Drogen-Branche Kundige werden bevorzugt. Offerten sub **B. 6001** an die **Exped. d. Ztg.** (6001)

In der Fabrikation von Oxalsäure

erfahrener Chemiker wird gegen gute Bezahlung gesucht. Offerte sub **D. D. 6012** an die **Exped. d. Ztg.** (6012)

Gesucht ein tüchtiger Fachmann

zur Erzeugung von **photographischen Präparaten:** Jod- und Brompräparate, Tannin, Collodium, Argentum nitric., Aether, Cyankalium u. s. w. Praktisch erfahrener Fachmann erhält besonders gute Bezahlung. Offerte sub **G. D. 6011** an die **Exp. d. Ztg.** (6011)

Für eine **Schwefelsäurefabrik** in **Hamburg** wird ein (6034)

tüchtiger Bleilöther

bei **gutem Lohne** gesucht. Offerten unter **H. 6034** an die **Exped. d. Ztg.**

Ein junger Mann,

vollkommen versirt in der Chemicalienbranche, sowie chemischen Glas-Apparaten und Instrumenten etc., wird als erster Expedient für ein grösseres Geschäft obenerwähnter Branche gesucht. Gehalt Fl. 1000 bis Fl. 1200. Kenntniss der deutschen und böhmischen Sprache bedingt. Der Antritt kann sofort oder auch bis 1. Juni cr. erfolgen. Offerten mit Angabe von Referenzen etc., möglichst unter Beischluss der Photographie, beliebe man an die **Exped. d. Ztg.** unter Chiffre **Chemie 5977** zu richten. (5977)

Chemiker, Dr. phil., (6083)
militärfrei, tüchtig akademisch vorgebildet, speciell mit dem Betriebe und den Analysen in
Schwefelsäure- und Guano-Fabriken
vertraut, sucht Stellung, womöglich in ähnlicher Branche per sofort. Offerten unter **R. 6083** an die **Exped. d. Ztg.**

Ein promovirter Chemiker, Dr. phil., seit ca. 2½ Jahren in der Technik, sucht, gestützt auf gute Zeugnisse und Empfehlungen, anderweitig Stellung, am liebsten dauernd in einer Grossstadt Deutschlands. Offerten unter **H. 6033** an die **Exped. d. Ztg.** (6033)

Fabrik-Verkauf. (6057)

Um unsere Fabrikation (bisher auf 4 Etablissements) mehr zu centralisiren, beabsichtigen wir, nachdem die neue Bahnlinie Engers-Limburg, welche den Rhein mit der Lahn verbindet, im nächsten Jahre dem Verkehre übergeben wird, unsere an dieser Bahn gelegene Fabrik **Marienmühle** bei **Grenzhausen,** ca. 2½ Stunden vom Rheine und 10 Minuten von dem neu angelegten Bahnhofe gelegen, zu verkaufen.

Das Etablissement ist bis dato noch in vollem Betriebe auf die Fabrikation von Erdfarben, die meist aus den benachbarten, theils eigenen Gruben gewonnen werden. Dasselbe hat eine constante Wasserkraft, eine (liegende) Dampfmaschine und -Kessel, 1 Kollergang, 2 horizontale Mahlgänge mit Champagnersteinen, Röstofen und Schlämmerei, Lagerhäuser und Meisterwohnung, Alles im besten Zustande, und eignet sich, falls nicht Erdfarbenfabrikation darin weiterbetrieben werden soll, zu den verschiedensten Industrien. Wollen Reflectanten die bisherige Fabrikation weiterbetreiben, so sind wir erbötig, auch eine Anzahl in der Nähe gelegener Farbengruben ganz oder theilweise mitzuverkaufen, indem eine Concurrenz mehr oder weniger bei diesem Artikel nicht ins Gewicht fällt. Billiger Preis und sehr vortheilhafte Zahlungsbedingungen werden zugesichert.

Schroeder & Stadelmann,
Fabrikanten von Erd- und Mineralfarben zu ***Oberlahnstein a. Rh.***

Eine Anilinfarbenfabrik sucht

Chemiker (8359)

zur Leitung des Betriebes, womöglich mit polytechnischer Vorbildung, einigen Semestern Universitätsstudium und etwas Praxis in der chemischen Branche überhaupt. Gefl. Offerten haben genaue Angaben des ganzen Studienganges und der etwaigen praktischen Thätigkeit, Familien- und Militärverhältnisse, Gehaltsansprüche und ev. Eintrittszeit zu enthalten und sind unter **N. 6202** an **Rudolf Mosse** in **Frankfurt a. M.** zu richten.

Ein tüchtiger, praktisch erfahrener

Chemiker, (6054)

militärfrei, sucht eine, wenn auch bescheidene Stellung. Eintritt könnte sofort erfolgen. Offerten unter **E. Y. 6054** an die **Exp. d. Bl.**

Ein prom. Chemiker, mit der

Theerdestillation

durchaus vertraut, sucht seine Stellung zu verändern. Gefl. Offerten unter **M. 6056** an die **Exp. d. Ztg.** (6056)

Ein Chemiker, Dr. phil.,

2 Jahre in der (8714)

Anilinfarben-Branche

thätig, sucht bei **bescheidenen** Ansprüchen Stellung in einer **chemischen Fabrik** irgend welcher Branche. Gefällige Adressen sub **„Chemiker"** an die Annoncen-Exped. von **G. L. Daube & Co., Berlin** erbeten.

Ein junger Chemiker

mit guten Zeugnissen, seit 1½ Jahren Assistent am Laboratorium einer Universität, sucht unter bescheidenen Ansprüchen eine passende Stellung in einer chemischen Fabrik. Gefl. Offerten sub **G. V. 160** an **Haasenstein & Vogler, Braunschweig** erbeten. (9853)

Chemische Fabrik.

Ein Apotheker, der als Agent die Apotheker Westfalens und Rheinlands besucht, wünscht die Vertretung einer leistungsfähigen chem. Fabrik zu übernehmen. Off. mit Bedingungen sub **J. N. 2240** an **Rud. Mosse, Berlin SW.** Beste Referenz. (8357)

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Vertretung — Wien.

Ein bestens eingeführter Agent sucht Vertretungen erster Firmen der Drogen-, Chemikalien- u. Farbwaarenbranche. Correspondenz deutsch, französisch und englisch. Feinste Referenzen. — Offerten unter **M. 5974** an die **Exped. d. Ztg.** (5974)

Grössere Abnehmer

für defecte **Webschützentreiber, engl. Pickers, Leder-Abfall** werden gesucht. Adressen sub **H. 1651** an **G. Müller's Annoncen-Bureau, Görlitz** erb. (10493)

Eine chemische Fabrik sucht grössere Abnehmer

für **Blanc fixe, Chlorbaryum, salpetersauren u. chlorsauren Baryt, Schwefelbaryum, Aetzbaryt, Baryum- u. Wasserstoff-Superoxyd, Rhodansalze** und garantirt bei sehr billigen Preisen vorzügliche Waare. — **Agenten gesucht.** — Fr. Offerten sub **L. A. 5984** besorgt d. **Exp. d. Ztg.** (5984)

Jede Buchhandlung besorgt nachstehende Werke, bez. legt selbige zur Ansicht vor.

Im **Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen** erschien und ist durch dieselbe, sowie durch **alle Buchhandlungen des In- und Auslandes** zu beziehen:

Dr. G. Krause's

Chemiker-Kalender 1882.

Herausgegeben

unter Mitwirkung der Mitarbeiter der „Chemiker-Zeitung"

von

Dr. G. Krause in Cöthen,

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Zwei Theile (Theil I in elegantem, dauerhaftem Ledereinbande mit Karte und Faberstift); **beide zusammen 3 Mark.**

Theil I: Kalendarium und Wissenschaftliches.
Theil II: Handelsnachrichten und Gewerblicher und Literarischer Anzeiger.

Dr. G. Krause's Chemiker-Kalender hat sich frei gehalten von allem unnöthigen Ballast, soll aber auch allen berechtigten Anforderungen Genüge leisten, so dass er mit Recht als ein

brauchbares Vademecum für alle Chemiker,

sowohl für den Chemiker der Lehrinstitute, als auch den der Praxis, sowie für den Fabrikanten und Grosshändler chemischer Producte gelten kann.

Die „Berg- und Hüttenmännische Zeitung" schreibt: „Der von dem Herrn Herausgeber der „Chemiker-Zeitung" verfasste Kalender erscheint zum ersten Male. Bei der vorzüglichen Redaction dieser Zeitschrift lässt sich a priori erwarten, dass auch der Kalender ein wirklich praktischer Rathgeber für den Chemiker sein wird, und in der That enthält derselbe eine sehr zweckmässig ausgewählte Sammlung physikalischer und chemischer Notizen und Tabellen, an welche sich ein Kalendarium, allgemeine geschäftliche Nachrichten, Auszüge aus einschlagenden Gesetzen und Verordnungen etc., in zwei gesonderte Theile vertheilt, anschliessen. Der Inhalt des Kalenders ist so vielseitig, dass für die chemische Praxis irgend Wichtiges nicht vermisst werden dürfte. Auch dem Aeusseren nach ist der Kalender recht handlich und dauerhaft."

Ferner:

Internationale

Tabelle der chem. Elemente u. ihrer Eigenschaften.

Zum Gebrauche für Universitäts-, Fabriks-, mineralogische und pharmaceutische Laboratorien, Real- und Gewerbeschulen.

Bearbeitet von

Dr. G. Krause in Cöthen,

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Dritte, bedeutend verbesserte Auflage.

Die Tabelle enthält in deutscher, französischer und englischer Sprache die Symbole, Namen, Angaben ob Metall oder Metalloïd, die Quantivalenzen, Atom- und Aequivalentgewichte, Dampfdichten, Molecular- und spec. Gewichte, Schmelz-, bez. Siedepunkte, Härten, specifischen und Atomwärmen, sowie die Namen der Entdecker und die Entdeckungsjahre der Elemente.

Preis der Tabelle (mit Cartonumschlag) 1 Mark.

Die „Berg- und Hüttenmännische Zeitung" schreibt: „. . . Auf einem kleinen Raume ist danach eine Fülle wichtigen Materials sehr übersichtlich bei Zuverlässigkeit der Daten zusammengedrängt."

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Ein für **chemische Anlagen** sich besonders eignendes **Anwesen mit Dampfkraft** und durchfliessendem Wasser, welches directen Abfluss in den Main hat, in unmittelbarer Nähe **Offenbach's,** ist sehr preiswürdig zu **verkaufen,** ev. auch zu **vermiethen.** Reflectanten bittet man, Anfragen unter **H. G. 100 postlagernd Offenbach a. M.** einsenden zu wollen. (6058)

Laboratoriums-Verkauf.

Das **Dr. Hebenstreit**'sche, solenn eingerichtete, gut rentirende Laboratorium in **Chemnitz i. S.** ist sehr billig zu verkaufen. Gelegenheit zu Abschlüssen mit Grossindustriellen gegeben. Lebensmitteluntersuchungen und Branche ätherischer Oele von besonderem Vortheil. Nachweis von Kaufsmitteln erwartet. (Hc 31033 b) (9858)

Chemnitz i. S. L. Friedrich, Eisenstrasse 30 III.

(6069) **Wer liefert Maschinen zum Pressen und Schneiden von Pariser Blau- und Chromgelb-Teigen?** Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **L. 6069.**

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

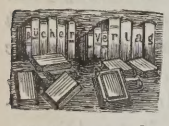
Eine seit 20 Jahren bestehende **Asphalt-Dachpappen-Fabrik**, mit guter Kundschaft, zu verkaufen oder zu vermiethen. Nähere Auskunft durch **Gebr. Friederichs, Rheydt** bei **M.-Gladbach.** (6023)

Zu verkaufen sind:

1 Seelig'scher Trockenapparat für Dampf- und Luftheizung. (D. R. P.)
2 Gasöl-Kochapparate (von C. A. Dietrich) mit je 1 Kochloch. (D. R. P. 9009) (Kaufpreis je M 11,50)
1 Infundirapparat mit constantem Wasserstande, nach Hoffmann (aus der Fabrik von E. Oberdörffer, Hamburg). (Kaufpreis M 33,—.)
1 Engler'scher Petroleum-Prüfungsapparat.
1 Stickstoffbestimmungsapparat modificirt von H. Schwarz (aus der Fabrik v. Greiner & Friedrichs, Stützerbach).
1 Excelsior-Wasserfilter (D. R. P.) von H. Schomburg, Plauen-Dresden.

Sämmtliche Apparate sind wie neu.

Offerten mit Preisangeboten unter **N. 9284** an die **Exped. d. Ztg.** (9284)



Erdmann, Journ. für prakt. Chemie, Bd. 1 (1834)—54 (1851) geb. f. 100 M.
Schweigger, Journ. f. Chem. u. Phys., Bd. 1 (1811) — 69 (1833) (vollst.) geb. f. 75 M.
Kaufanträge nehmen an **Haasenstein & Vogler, Eisleben** sub **B. 19.** (9048)

Zu verkaufen sind:

Reimann's Färber-Zeitung, Jahrgang 1879, 1880 und 1881.
Deutsche Färber-Zeitung, Jahrg. 1877, 1878, 1879 und 1880.
Scientific American, Band 38, 39, 40, 41, 42, 43 und 44.
L'Electricité, Jahrgang 1880.
Polytechnic Review, Jahrgang 1878.
Industrie-Blätter, Jahrgang 1877, 1878, 1879.
Pharmaceutical Journal, Band 9.
Chemist and Druggist, Jahrgang 1878, 1879 und 1880.
Science, Band 1.
Journal of the Society of Arts, Band 28.
Glashütte, Jahrgang 1879.
Deutsche allgemeine polytechnische Zeitung, Jahrgang 1878, 1879 und 1880.
Zeitschr. d. österr. Ingenieur- u. Architecten-Vereins, Jahrgang 1880.
Zeitschrift des österreich. Apotheker-Vereins, Jahrgang 1878 und 1880.
Pharmaceut. Zeitschrift für Russland, Jahrg. 1877, 1878, 1879 und 1880.
Metallarbeiter, Jahrg. 1877, 1878 und 1880.
Engineering and Mining Journal, Bd. 28, 29, 30.
Biedermann's Centralblatt f. Agriculturchemie, Jahrgang 1879 und 1880.
Der Bierbrauer, Jahrgang 1879 und 1880.
Listy Chemické, Jahrgang 1880.
Berg- und Hüttenmännsche Zeitung, Jahrg. 1857, 1861 und 1863.
Les Mondes, Jahrgang 1879, 1880 und 1881.
Sämmtliche Bände sind broschirt.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Für Hütten-Chemiker!

Ein Plattner'scher Löthrohrprobir-Apparat (wie neu) nebst Plattner's Probirkunst wegen Sterbefalles zu verkaufen. (6000)
Dr. Stoltenhoff, Cöln am Rhein.

Oxalsäure.

Pro technische weisse Waare sind monatlich circa 200 Centner unter günstigen Cassa-Bedingungen disponibel. Gefl. Offerten sub **A. 11071** befördert die **Exp. d. Ztg.** (11071)

Wer liefert (6019)

Milchsäure?

Offerten sub **B. 6019** an die **Exp. d. Ztg.**

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Platinschmelze und Platinaffinerie der Tentelewschen Chemischen Fabrik b. St. Petersburg.

(***Allerhöchst*** *bestätigte Gesellschaft.*)

Chemisch reines Platin in Barren, Blech, Draht (hart oder weich), Tiegel, Schalen, Concentrationsgefässe für Schwefelsäure und sonstige Geräthe, auch nach Zeichnung. Platinbruch wird in Zahlung genommen. — Adresse: (5997)
Tentelewsche Chemische Fabrik, St. Petersburg, Fonarni 3.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

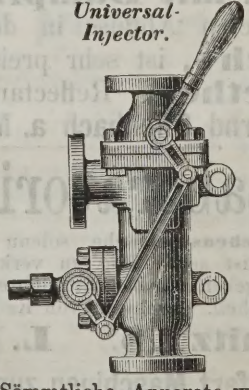
23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.
Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65 °C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.
Heizelement für runde Oefen.

Heizelement für Wandöfen.

Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

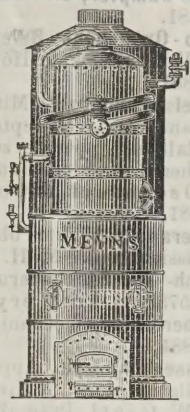
Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (5257)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

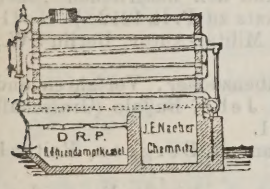
Feuerungsersparung.

Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (3959)

J. E. NAEHER

Pumpen- und Maschinen-Fabrik
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.
Specialität:
Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation



von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (5543)

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe

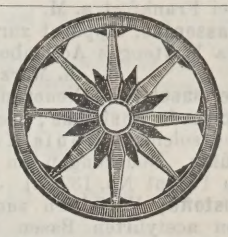
liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.

(5583)

Arnold Reinshagen,
LEIPZIG,
Fabrik und Lager von
Gummi- und Gutta-Percha-Waaren
für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,
Leder- und Baumw.-Treibriemen,
amerikanischen Asbest-Fabrikaten,
englischen Patent-Wasserstandsgläsern
(Tomey & Sons), (4260)
Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.



Carbolineum
(H. 6675) aus der Fabrik von (9049)
Georg Presser in Gau-Algesheim,
Imprägnir- u. Anstrichöl.

Nach dem Urtheile sachverständiger Autoritäten das sicherste und wirksamste **Schutzmittel** gegen Fäulniss, Schwamm, für Holzwerk, Schiffe, Schuppen, Tauwerk, Mühlengefluter, Gerinne, zum Trockenlegen von Mauerwerk etc. — Carbolineum giebt zugleich einen dunkelbraunen Anstrich. — Leistungsfähigkeit: 6 qm pro 1 kg. Preis pro 100 kg 12 M ab Gau-Algesheim. — Prospecte und Atteste von Bahnverwaltungen, Gutsbesitzern, Gärtnern über langjährige Erfolge gratis.

Wiederverkäufer werden gesucht.

Patente aller Länder
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt die Chemiker-Zeitung, Cöthen.
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.

E. de Haën,
chemische Fabrik List vor Hannover
liefert (5863)
Wasserstoffsuperoxyd und Baryumsuperoxyd
für medicinische u. technische Zwecke,
wolframsaures Natron
zum Imprägniren von Stoffen,
Rhodansalze.

Selwig & Lange,
Maschinenfabrik, Braunschweig.
Patent-Centrifugen,
bewährter Bauart, **explosionssicher.**
Patent-Filterpressen,
neuester, **höchst praktischer** Construction, mit ausserordentlich **vereinfachter** Auslaugvorrichtung von **vorzüglichem** Effecte. (5312)
Patent-Osmose-Apparate.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir besorgen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau der Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

2. März 1882.

49751/81. **Essigbilder**, Verfahren zur Verminderung des Verlustes durch Verdunstung in stehenden. Georg Scherer & Co., Langen bei Frankfurt a. M.

48540/81. **Wassergas**, Apparat zur continuirlichen Erzeugung von. Europeiska Wattengas Actienbolaget, Stockholm.

6. März 1882.

47747. **Aethermaschinen**, Neuerungen an. Felix Roland, Paris.

691. **Desinficirende Anstriche**, Neuerungen in dem Verfahren zur Herstellung solcher. Louis Horst, Linz a. Rh.

404. **Farbmühle**, Neuerungen an der unter No. 13767 patentirten. (Zusatz zu Patent No. 13767.) Johann Carl Kratz, Barmen.

52775. **Farbstoffe**, Verfahren zur Herstellung von — durch Erhitzen von acetylirten Basen mit wasserentziehenden Mitteln. Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.

52168. **Filterpressen**, Verschlussvorrichtung mit Ausschaltung an. Braunschweig. Maschinenbau-Anstalt, vorm. Fr. Seele & Co., Braunschweig.

53402/81. **Gelatine** und Leim, Neuerungen in der Fabrikation von. Alfred Jean Huet, Paris.

3865. **Lack**, Verfahren zum Erhärten von — auf lackirten Gegenständen mittelst künstlich ozonisirter warmer Luft. Maschinenfabrik, Eisen- und Metallgiesserei J. H. Reinhardt, Würzburg.

100. **Leblanc- und Ammoniaksoda-Fabrikation**, combinirtes Verfahren der — unter gleichzeitiger Regenerirung von Schwefel und Ammoniak aus den bei diesen beiden Fabrikationsmethoden auftretenden Nebenproducten. Max Schaffner & Wilh. Helbig, Aussig an der Elbe (Böhmen).

9. März 1882.

7797. **Cement** und andere pulverförmige Substanzen, Einrichtung zum staubfreien Packen von. Dr. L. Erdmenger, Gössnitz (S.).

54308. **Chloride der Erdalkalimetalle**, Verfahren zur Gewinnung der — aus den betr. Sulfaten. Béla Lach, Wien.

1647. **Entgasungsräume** mit continuirlichem Betriebe und deren Anordnung für Destillations- oder Sublimations-Apparate, Cokesofen mit oder ohne Gewinnung von Theer, Ammoniak etc., Generatoren und Entgasungsräume mit intermittirendem Betriebe, Neuerungen an. (Zusatz zu P. R. 13021.) Fritz Lürmann, Osnabrück.

47892/81. **Extraction von löslichen Substanzen**, Neuerungen in dem Verfahren der — durch flüchtige Lösungsmittel, sowie der Wiedergewinnung der benutzten Lösungsmittel und hierzu nöthige Apparate. Edward Bunting Hart, Belfast (Irland).

5559. **Wage**, automatische, für feinkörnige und pulverförmige Materialien und für Flüssigkeiten, Neuerungen an einer. (Zusatz zu P. A. 24562/81.) Carl Reuther, Hennef a. d. Sieg.

13. März 1882.

1475. **Eisen** aus eisenhaltigen Alaunsalzlösungen, oder aus den eisenhaltigen Lösungen der Salze von Alkalien, alkalischer Erden oder metallischer Basen auszuscheiden, sowie gebrauchtes eisenhaltendes Bleidioxyd wiederzugewinnen od. zu reinigen, Verfahren hierzu. Conrad Semper und Constantin Fahlberg, Philadelphia.

40755. **Entfetten der Knochen** mittelst chemischer Stoffe, Apparat zum. Johann Wellstein und Bernhard Birkenheuer, Bamberg (Bayern).

4924. **Farbstoffe** der Rosanilingruppe, Neuerungen in dem Verfahren zur Herstellung von — durch Einwirkung von Nitrobenzylchlorid auf Salze primärer aromatischer Amine bei Gegenwart von Oxydationsmitteln. (Zusatz zu P. R. 15120.) D. Philipp Greiff, Frankfurt a. M., Röderbergweg 154.

54064/81. **Galvanische Elemente**, Neuerungen an. Theophilus Coad, London.

2955. **Kaliumcarbonat**, Verfahren zur Darstellung von — aus Kaliumchlorid durch Bildung von Zinkkaliumcarbonat und Zerlegung desselben mit Wasser. B. Wittjen, Neu-Stassfurt, und Ehler Cuno, Stassfurt.

2869. **Nitroso-alpha-naphtoldisulfosäure**, Verfahren zur Darstellung der. Charles A. Seltzer, Basel.

Patent-Ertheilungen.

17826. **Alkohole**, Neuerungen in der Rectification der — und in der methodischen Trennung gemischter Flüssigkeiten. (Zusatz zu P. R. 16512.) Compagnie Industrielle des Procédés Raoul Pictet, Paris. 15. Juni 1881.

17869. **Ammoniakgewinnung**, Neuerungen in der. E. Ernst, Halberstadt. 8. Februar 1881.

17970. **Conserviren von organischen Substanzen**, Neuerungen an dem Verfahren zum — und den dazu verwendeten Apparaten. F. A. Haase, Weida. 17. November 1881.

17811. **Dampfüberhitzer**, Neuerungen an. A. Estrade, Paris. 15. October 1881.

17876. **Dinitrobenzol** aus Leuchtgas, Neuerungen in dem Verfahren zur Herstellung von. J. A. Kendall, London. 28. Juni 1881.

17923. **Electrische Ströme**, Neuerungen an Apparaten zur Erzeugung solcher. (Zusatz zu P. R. 13802.) Ch. F. Heinrichs, London. 25. Mai 1881.

17946. **Essig** durch Verdunstung mittelst Chlorcalcium zu concentriren, Verfahren hierzu. Gebr. Buck, Lübeck. 26. Oct. 1881.

17828. **Filterflächen**, Neuerungen in der Reinigung von. J. W. Hyalt, Newark (Amerika). 22. Juni 1881.

17931. **Galvanisches Element.** G. Scrivanow, Paris. 5. Aug. 1881.

17842. **Gasfeuerung** für Dampfkessel. P. Berndt & Baldermann, Finkenheerd a. O. 10. August 1881.

17830. **Gegohrene, gährungsfähige oder destillirte Flüssigkeiten**, Apparat zur Behandlung von —, um dieselben zu conserviren und zu oxydiren, oder um sie alt zu machen. Ch. W. Ramsay, Brooklyn (New-York, V. St. A.). 26. Juni 1881.

17894. **Henze-Dämpfer**, Neuerungen am. A. Wernicke, Halle a. S. 28. Mai 1881.

17786. **Hydro-Oxygengas-Beleuchtung**, Neuerungen an Apparaten für. W. Wolters, k. k. Hofmechaniker, und J. Roslin, Wien. 21. Juni 1881.

17883. **Kesselsteinbildung**, Mittel zur Verhütung von. Baudet, Anzin (Frankreich). 2. September 1881.

17790. **Krystalleis**, Apparate zur Erzeugung von — in Gefrierzellen gewöhnlicher Generatoren aus gewöhnlichem Brunnen- oder Flusswasser. Osenbrück & Co., Hemelingen b. Bremen. 13. September 1881.

17852. **Läuterapparat** zum oberschichtigen Ablassen trüber und dicker Flüssigkeiten. M. H. Thiemer, Dresden. 30. Aug. 1881.

17898. **Maisch- und Zerkleinerungs-Apparat**, Neuerungen am. (Zus. zu P. R. 15739.) Chr. Wery, Zweibrücken (Pfalz). 10. Juli 1881.

17953. **Malzbereitung**, mechanische, Apparate zur. C. Golay, Paris. 24. Juni 1881.

17874. **Melassenschlempe**, Apparat zur continuirlichen Verkohlung und Destillation von. R. Lederer, Jungbunzlau (Böhmen), und Prof. Dr. W. Gintl, Prag (Böhmen). 28. Mai 1881.

17864. **Metalle**, Neuerungen in der electrolytischen Fällung von. Dr. A. Classen, Professor der Chemie an der kgl. technischen Hochschule in Aachen. 25. October 1881.

17795. **Natriumchlorid**, Verfahren zur Trennung des — von Kalium-Magnesiumsulfat „Schönit". (II. Zusatz zu P. R. 10701.) Dr. G. Borsche & F. Brünjes, Leopoldshall b. Stassfurt. 17. Juni 1881.

17782. **Rübensaft**, Verfahren zur Reinigung des. E. A. Schott, Kreiensen. 27. August 1881.

17880. **Schnee-Erzeugung**, Neuerungen an Apparaten zur. (Zus. zu P. R. 14279.) F. N. Mackay, Liverpool. 2. August 1881.

17829. **Schnellgerbverfahren.** J. Th. Monneins, Gironde (Frankreich). 22. Juni 1881.

17924. **Spiritus-Reinigungs-Verfahren**, Neuerungen im. R. Eisenmann, Berlin O., Alexanderstr. 23. 18. Juni 1881.

17822. **Sprengstoffe**, Verfahren zur Herstellung von — durch directe Nitrirung von Kohlen, Torf und den natürlichen rohen Destillationsproducten derselben. (Zusatz zu P. R. 12122.) Hellhoff, kgl. preuss. Artillerie-Officier u. Militär-Autor, Berlin SW., Lindenstr. 66. 17. Mai 1881.

17815. **Stärke**, Glucose und harter Traubenzucker, Verfahren und Apparat zur Fabrikation von. W. Th. Jebb, Buffalo (Grafschaft Erie, Staat New-York). 24. März 1881.

17785. **Verdampfapparate**, Neuerungen an. R. Bergeen, Roitzsch bei Bitterfeld. 31. März 1881.

17943. **Weinbereitung**, Neuerung in der — und in der Verwendung der beim Keltern gewonnenen Traubenrückstände. (II. Zus. zu P. R. 10945.) F. A. Reihlen, Stuttgart. 4. October 1881.

17919. **Zuckergewinnung** aus alkoholischen Lösungen von Melasse oder Syrup, Neuerungen an dem durch das Patent No. 7592 geschützten Verfahren zur. Dr. phil. W. Gundermann, Heilbronn a. N. 13. März 1881.

17846. **Zuckersäfte**, Benutzung von Resorptionsmitteln für Wasserdämpfe beim Verkochen der. Dr. P. Degener, Berlin. 13. August 1881.

Erlöschung von Patenten.

15015. **Bedrucken**, gleichzeitiges, von Stoffen mit mehreren Farben, Verfahren und Vorrichtungen zum.

9566 nebst Zusatz No. 11930 und 16905. **Buchdruckfarbe**, schwarze, welche auch als Aetzgrund dienen kann, Herstellung einer.

16931. **Dämpfapparate**, System Henze, Neuerungen an.

14034. **Destillir- und Rectificationsapparat**, continuirlicher.

9991. **Diffusionsgefässe** für Zuckerfabriken, Neuerungen an.

10559. **Eisbereitung**, Keller für.

13976. **Eisen**, Apparat und Verfahren zur Verzinkung von.

14155. **Ferromangan- oder Rohmangan-Erzeugung** im Hohofen, Verfahren zur Vorbereitung der Manganerze für die.

10174. **Galvanische Batterien**, Neuerung an.

7174. **Gase** oder Dämpfe, Vorrichtung zur Unschädlichmachung verdünnter saurer.

5900. **Hohöfen** mit Gasfeuerung, Neuerungen in der Construction und dem Betriebe von — und in der Herstellungsart des für diesen Betrieb bestimmten Gases.

7744. **Petroleum**, Verfahren, durch einen eigenen Brenner beliebige Quantitäten — dunst-, rauch- und explosionsfrei zu verbrennen.

14425. **Metalllösungen**, Nutzbarmachung von —, welche durch Ueberführung der in sauren Gasen und Dämpfen enthaltenen schwefligen Säure in hydroschwefligsaure oder unterschwefligsaure Metallsalze entstanden sind.
2942. **Vorwärmen von Wasser** und anderen Flüssigkeiten, Apparat zum —, auch als Condensator zu verwenden.

Versagung von Patenten.

13519. **Aetzstrontian**, Neuerungen bei der Darstellung von. 4. Juni 1881.
16583. **Kieserit** in Wasser leicht zu löslich machen, Verfahren dazu. 25. Juli 1881.
17337. **Kupfer** und andere Metalle, welche in Kupfererzen enthalten sind, zu gewinnen und von einander zu scheiden, Verfahren hierzu. 1. September 1881.

Uebertragung von Patenten.

11456. **Magnesia**, Neuerungen im Verfahren zur Gewinnung von — aus calcinirtem Dolomit. Hermann Schmidtmann, Leipzig. 23. October 1879.
14936. **Magnesia**, Verfahren zur Darstellung von — aus magnesiahaltigem Kalke, Dolomit oder kalkhaltigem Magnesit. Herm. Schmidtmann, Leipzig. 1. Januar 1881.
15342. **Magnesia**, Neuerungen an Verfahren zur Gewinnung von — aus calcinirtem Dolomit. (I. Zusatz zu P. R. 11456.) Hermann Schmidtmann, Leipzig. 25. Februar 1881.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders in Görlitz.

Oesterreich - Ungarn.

Essig, Herstellungsverfahren eines gegen Ansteckung schützenden. E. Redarès und L. Bonviez, Marseille. 11. Januar 1882.
Safterwärmung durch Multiplicationseffect, eigenthümliches Verfahren für die. Joseph Lexa, Wien. 4. Januar 1882.
Schnellgerben und Verdichten von Thierhäuten, Process resp. Verfahren zum. Heinrich Trenk, Berlin. 24. Januar 1882.
Schweflige Säure, Verfahren zur Ersparung der salpetrigsauren Producte bei der Fabrikation von. Friedrich Benker und Heinrich Lasne, Paris. 19. Januar 1882.
Stärkefabrikation aus Mehl von Reis, Mais und anderen Früchten, eigenthümliches Verfahren der. Ferdinand Camus, Paris. 1. Februar 1882.
Tropfenzähler, verbesserte. Hermann Lamprecht, Gnarrenberg, und George Hirdes, Bremen. 26. Januar 1882.

Frankreich.

144386. **Alizarinblau**, Umwandlung des — in lösliche Verbindungen. Bad. Anilin- u. Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 13. Aug. 1881.
144381. **Alkohol**, Instrument zum Titriren des —, gen. „Baroscope". Devèze, Bordeaux. 17. August 1881.
144209. **Extract**, vegetabilischer, zum Gelb- und Grünfärben der Flüssigkeiten. Landrin, Paris. 2. August 1881.
144337. **Strontianhydrat**, neues Verfahren zur Fabrikation des. Dessauer Actien-Zucker-Raffinerie, Dessau. 11. August 1881.

England.

3930. **Albumin**, Herstellung und Reinigung des. U. H. Hillman, New-York. 10. September 1881.
5310. **Alkalische Lösungen**, verbesserte Reinigung von. E. Carey, H. Gaskell, F. Hurter, Widness. 5. December 1881.
3902. **Chlorkalk**, Verbesserungen im Verpacken des. J. C. Steele, Glasgow. 8. September 1881.
3923. **Explosives Gemisch**, verbessertes. P. Sandoz, Paris. 9. September 1881.
5427. **Farbstoffe** zum Drucken und Färben. C. König, Höchst a. M. 12. December 1881.
3882. **Holzdestillation**, verbesserte Gewinnung der Producte der. R. Haldane und J. Telfer, Glasgow. 7. September 1881.
3904. **Knochen**, Verbesserungen im Sieden der — und Apparate dazu. A. Leuner, Landshut. 8. September 1881.
3844. **Magnesia- und Zinksalze**, Herstellung der. A. Lanquetin, Paris. 3. September 1881.
3957. **Stärke**, Verbesserungen im Reinigen der. F. Soxhlet, München. 13. September 1881.
3927. **Zucker**, verbesserte Herstellung des. J. Duncan, London. 10. September 1881.

Amerika.

254098. **Chinolin**, Herstellung des. W. Pickhardt, New-York, und H. Endemann, Brooklyn. 6. December 1882.
253983. **Conserviren der Nahrungsmittel**, Mischung zum. T. L. Corvin, Marathon. 9. Januar 1882.
254064. **Farbstoff**, neuer blauer. J. H. Stebbins jr., New-York. 16. Januar 1882.
253598. **Farbstoffe**, Herstellung gelber. F. Grässler, Cannstatt. 13. März 1880.
253721. **Farbstoffe**, Herstellung von. H. Köchlin, Lowach. 16. December 1881.
253888. **Gold- und Silberamalgam** zu raffiniren, Verfahren hierzu. E. N. Riotte, New-York. 28. September 1881.
253722. **Oel** aus vegetabilischen Substanzen, Apparat zur Extraction des. M. Lancaster, Richmond. 7. September 1881.
253923. **Stärkefabrikation**, Verfahren zur. H. Hamlin, Buffalo. 5. Januar 1882.
253712. **Syrup** aus Zuckerrohrsaft, Herstellung des. A. H. Isaacson, New-Orleans. 10. Januar 1882.

K. Walter, Auvelais, Belgien.

Einrichtung der Fabrikationen von präcipitirtem phosphorsaurem Kalke mit neuesten patentirten Apparaten, Schwefelsäure, Salpetersäure, Sulfat etc. etc. (5971)

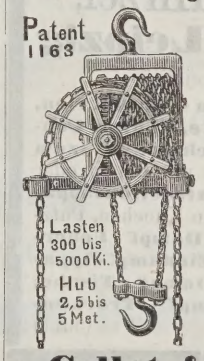
Billige Preise. **Prompte Bedienung.**

(5705)

Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

Keine durchregnende Pappdächer mehr! (4963)
erzielt durch Anwendung des
Hiller'schen Mastic
(präparirter Dachtheer, neue Erfindung),
billiges und leicht ausführbares Verfahren.
Prospect, Gebrauchsanleitung, auch ein kleines Versuchsquantum gratis durch die alleinige Fabrik von
Otto Hiller in Berlin C.,
19 Neue Friedrichstrasse.
Ueber 2000 Referenzen und Anerkennungsschreiben und schon 19 Mal prämiirt.
Agenturen werden, wo noch nicht vorhanden, errichtet.

Archimedische Flaschenzüge und Laufkrahne.



Von ersten Maschinenbau- u. techn. Anstalten als bewährtes u. zur Zeit **bestes Hebewerkzeug** empfohlen. Haben cylindrische Kettentrommeln ohne Knacken. Passend für alle Krahn- und Schiffsketten. Bieten absolute Sicherheit im Gebrauche. Grosse Wirksamkeit, leichte Handhabung. Halten die Last freischwebend. — Bewirken sanftes energ. Heben und rasches Senken der Last.
Werkzeug-Maschinenfabr.
Collet & Engelhard,
Offenbach am Main. (5736)

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
***Freiberg** in Sachsen.*

J. Losenhausen in Düsseldorf.
Specialität: (4389)

Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.
Ventile mit Hartbleidichtung.

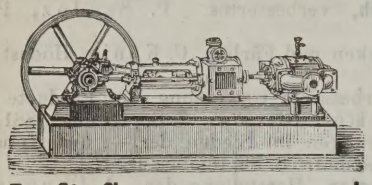
Closet-Papier in amerikan. und japan. Packung empfiehlt als Specialität **die Papierfabrik** von **Adolph Fiegel, Berlin SW.**, Leipzigerstr. No. 59. Probesendung für 5 M (enth. 14 St.) fco. deutsch-östr. Postgeb. geg. Nachn. (5905)

Säurebeständige Steine,

sowie **Chamottesteine, Platten etc. etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die

Rheinische Industrie für feuerfeste Producte

in Bendorf am Rh. (5965)



Luft-Compressoren!

Menck & Hambrock's Patent.

Beste und bewährteste trockene Luftpumpe für Bergbau und Industrie.

Gute Referenzen. Prospecte gratis.

Menck & Hambrock,

Ottensen bei Altona. (9797)

Die Cröllwitzer

Knochenkohlen- u. Chemische Fabrik

von

Theodor Kühling, Halle a. S.

empfiehlt

beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle

und kauft (6049)

Knochenkohlenabfälle.

Heinrich Hirzel,

Plagwitz-Leipzig

liefert als Specialität:

Complete Petroleum-Raffinerien, Destillationsapparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.** (5611)

— **Deutsches Reichspatent.** —

Fabrik patentirter Anstrichfarben

Huebner & Co. in Dresden.

Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.

Colirtücher

in 7 verschiedenen Stoffen, sowie **Filtrir-** u. **Presstücher, genähte** u. **gewebte Presssäcke, Hand-, Wisch-** u. **Scheuertücher** in sehr reichhaltiger Auswahl. — **Muster-Collectionen** von jeder Waaren-Gattung, sowie ausführliche Preisliste franco zu Diensten.

Dingelstädt, R.-B. Erfurt. (5627)

H. Schweikert, *Apotheker.*

Wichtig für Fabrikanten!

In **Gablonz a. N.,** Böhmen, dem **bekannten Centralpunkte für Fabrikation** und **Export der böhmischen Glas-** und **Kurzwaaren-Industrie,** wird bei **Eröffnung der neuen Fachschule im Monat Juli 1882** eine

Ausstellung von Kleinmotoren und Hilfsmaschinen

zur **Bearbeitung** von **Metall** und **Glas, Bestandtheilen** für **Bijouteriefabrikation, Chemikalien, Emaille** etc. etc. veranstaltet, und werden Fabrikanten ersucht, ihre Erzeugnisse, für welche sich ein lohnendes Absatzgebiet erschliessen dürfte, bei dieser Veranlassung zur Ausstellung zu bringen.

Nähere Auskunft ertheilt bereitwilligst das **Ausstellungscomité** in **Gablonz a. N.,** Böhmen.

(9851) **Emil Müller,** Obmann.

Königl. Technische Hochschule zu Aachen.

Im Sommersemester 1882 beginnen die Immatrikulationen am 13. April, die **Vorlesungen am 17. April.** Eine für den höheren Staatsdienst und für den Privatdienst vorbereitende **Bergbauabtheilung** ist am 1. October 1880 eröffnet worden. Im Anschlusse an dieselbe kann ein **praktischer Curs** durchgemacht werden. — Programme werden auf Ansuchen vom Secretariat übersandt.

(6031) Der Rector: von Gizycki.

F. SARTORIUS, Göttingen,

(2599)

empfiehlt

Wagen zu physikalischem, chemischem und pharmaceutischem Gebrauche,

von vollkommenster Construction, grösster Empfindlichkeit und überraschend sicherem Resultate in kürzester Zeit. Geliefert für viele wissenschaftliche Institute des In- und Auslandes. Anerkannt von Autoritäten der Wissenschaft. Vielfach beschrieben und empfohlen in wissenschaftlichen Werken.

Auf Ausstellungen mit stets ersten Preisen prämiirt.

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft

Remscheid

empfiehlt für chemische Fabriken:

Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- u. **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art u. Maschinentheile.

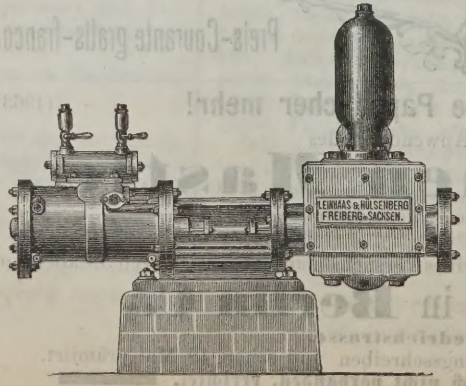
Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten und Pfannen. (Stahlguss reisst und verbiegt sich im Feuer nicht.)

Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- und Handkarren nach über 600 Modellen.

Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.

Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss,** Marke BSIG, nach 700 Modellen. (5341)

Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.



Leinhaas & Hülsenberg,

Maschinen-Fabrik, Freiberg i. S.,

fertigen als Specialität

Directwirkende Dampf-Pumpen

mit und ohne Condensator

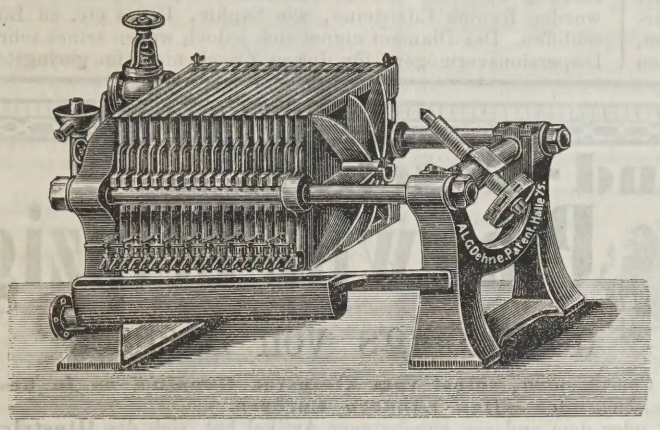
für alle industriellen Anlagen, wie Fabriken, Bergwerke, Gruben, Badeanstalten etc., zum Heben von kalten, heissen, auch lauge- etc. artigen Flüssigkeiten für jede Leistung und jede Förderhöhe. Einfachste und solideste Construction, Anbringung leicht und überall, auch ohne Fundament möglich. Geringste Abnutzung, da ausser Kolben und Ventilen nur drei bewegte Theile. (5844)

Prospecte gratis und franco.

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinenfabrik, Metall-u. Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:



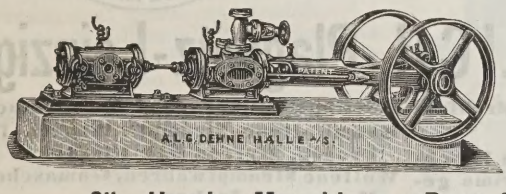
Patent-Filter-Pressen

bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen

zum directen Beschicken der Filterpressen.



Patent-Pumpen

— 1800 Modelle zur Auswahl —

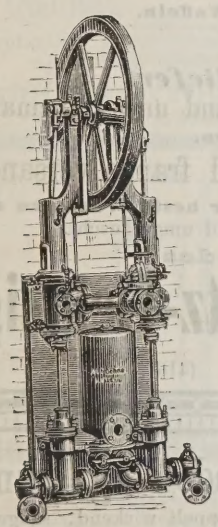
als

Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen

für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb, vertical oder horizontal zu benutzen.

Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.



Osmose-Apparate

über 1600 Stück geliefert.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate.

Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

über 2000 Stück im Betriebe — *in sechs Grössen.* —

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer.

Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.

Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne.

Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

Literatur.

Lehrbuch der organischen Chemie. Von E. Erlenmeyer. 3. Lfg. M 4. C. F. Winter'sche Verlagshandl., Leipzig.

Lehrbuch der organischen Chemie. Von E. Erlenmeyer. 2. Th. Die aromatischen Verbindungen. 1. und 2. Lfg. M 6. C. F. Winter'sche Verlagshandl., Leipzig.

Einleitung in das Studium der aromatischen Verbindungen. Von R. Meyer. M 4. C. F. Winter'sche Verlagshandl, Leipzig.

Prof. Dr. Henkel's Grundriss der allgemeinen Waarenkunde. Von Prof. Dr. Feichtinger an der k. Industrieschule in München. Dritte, durchaus umgearbeitete Aufl. Mit 7 Holzschnitten. Stuttgart 1882, Verlag von Julius Maier.

Das Werk ist mit Rücksicht auf das Selbststudium und als ein Hand- und Nachschlagebuch verfasst worden. Es ist leicht verständlich und ohne besondere Kenntnisse in den Naturwissenschaften vorauszusetzen geschrieben. Viele Entdeckungen, welche seit dem Erscheinen der letzten, noch von dem bekannten Prof. Henkel in Tübingen herrührenden Auflage die Technik bereicherten, sind berücksichtigt worden. Wenn einige fehlen, wie z. B. bei der Beschreibung der Rübenzucker-Fabrikation das Strontianit- und Osmose-Verfahren, so ist dies damit zu entschuldigen, dass das Werk überhaupt nur die fertigen Waaren berücksichtigen will.

Der Styl ist nicht überall so klar und präcise, wie er von einem gediegenen Werke verlangt werden kann. So wird S. 421 vom Salmiak gesagt: „Der Geschmack ist stechend salzig, unangenehm; er löst sich in 3 Theilen kaltem und gleichen Theilen kochendem Wasser; erhitzt muss er sich ohne Rückstand verflüchtigen". Auf einige kleine Unrichtigkeiten möchten wir gleichfalls aufmerksam machen. S. 224 lesen wir Scripus statt Scirpus (wohl nur ein Druckfehler). Nach S. 364 wird Diamant zur Herstellung optischer Linsen für Mikroskope benutzt. Vor Jahren wurden freilich Edelsteine, wie Saphir, Topas etc. zu Linsen geschliffen. Der Diamant eignet sich jedoch wegen seines sehr starken Dispersionsvermögens für diesen Zweck nicht im geringsten.

Das Versand-Geschäft
Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester** Qualität, zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.**
Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK **SPECIALITÄTEN** TRADE-MARK TRADE-MARK

des

Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.

Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.

Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher f. Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.
Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.

Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.
Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.

Stearinkerzen.

Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.

Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.

Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.

Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das

Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (4160)

Gebrannten Magnesit,
feinst gemahlen, für Entsäuerung und Entphosphorung, offerirt (5848)

Frankenstein, Schl. **Heinrich Bruck,**
Fabrik- und Gruben-Etablissement.

Kohlensauren Kalk (Marmormehl) und Aetzkalk (gebrannten Marmor),
fast chemisch rein, empfiehlt (6008)
W. Hoffmann, Auerbach b. Darmstadt.

Oscillirende Flügelpumpen,

doppelt wirkend, saugend 8 m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, für Oele, Säuren, Spirituosen Wasser und sonstige dünne und dicke Flüssigkeiten — **Das Beste was existirt** —
empfiehlt (4291)
Jos. Winden Nachfolg.,
Ludwigshafen am Rhein.

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt**, Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

C. Blumhardt

Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (5023)

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate
für chemische Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.

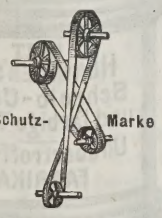
Bei directem Bezug
und Vermeidung aller Zwischenspesen liefert

die Cigaretten-Fabrik „Réunion"

in ***Dresden****, Trompeterstr. 15,*
reelle, aus reinen **Ursprungs-Tabaken** erzeugte Fabrikate zu niedrigen Preisen. Ausser türkischen werden auch griechische, syrisch-arabische und bessarabische Tabake der besseren Culturen verwendet.
Ersatz für die Cigarre bieten Cigaretten aus Qualitäts-Tabaken.
Fabrikationsweise eigenartig in Behandlung der Tabake, des Papieres und der äusseren Ausstattung. Mustersendungen von 5 Mark an und höher unter Nachnahme portofrei. Preiscourant gratis und franco.
Die Fabrikate der „Réunion" sind in fast allen renommirten Cigarren-Handlungen Deutschlands zu finden. (5912)

Bester und billigster Ersatz für Lederriemen,

Baumwollene Treibriemen



unübertroffener Qualität,
unempfindlich gegen Feuchtigkeit, gut gestreckt, fabriciren (6013)
Schmidt & Bretschneider,
Chemnitz in Sachsen.

Kähler's Gasentwicklungs-Apparat (3947)

für **Schwefelwasserstoff, Wasserstoff** und **Kohlensäure**, à 6 Mark.
Max Kähler & Martini,
Berlin W.*, Wilhelmstr. 50.*

Leucht-Farbe

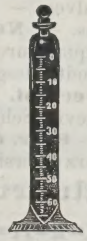
und **Leucht-Artikel** empfehlen (5429)
E. & P. Rottsieper in Ronsdorf (Rheinpreussen).

Magnesia, Graphit, Talcum, Beinschwarz, Caput mortuum, Silberputz

offerirt (5849)
Frankenstein, Schl. **Heinrich Bruck,**
Fabrik- und Gruben-Etablissement.

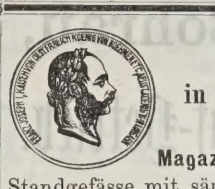
H. F. Ludw. Stender

Glashütte bei Lamspringe, Provinz Hannover.



Specialitäten:
Chem. und pharmaceut. Glasapparate, Standgefässe mit säurefesten Emaille-Schildern und Emaille-Schriftmalerei, anactinisches Topas-Glas u. s. w.

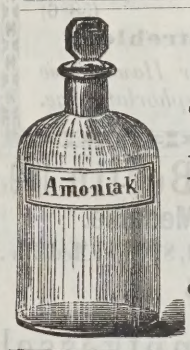
Neu! Neu:
Graduirte Glasartikel mit säurefester Emaille-Graduirung, weiss oder farbig. — Meine Preisliste steht unberechnet und franco zu Diensten.



Aug. G. Stender (5775)

in **Lamspringe** (Provinz Hannover).
Schmelzmalerei und Emaillir-Anstalt.

Magazin sämmtlicher chem. und pharm. Porzellan-Artikel:
Standgefässe mit säurefester Emaille-Signatur, Vergoldung etc. — Kastenschilder aus emaillirtem Eisen, Porzellan und Beinglas — Schmelztiegel und Abdampfschalen aus extra haltbarer Porzellanmasse und Abdampfschalen aus bleifrei glasurtem Eisen.
Preisermässigung. Preisliste mit Nachtrag gratis.



von Poncet, Glashütten-Werke,

Berlin SO.*, Köpnicker Strasse 54.,*
eigene Glashüttenwerke in Friedrichshain N./L.
Atelier für Emailleschmelzerei u. Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe. (5548)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe und Utensilien für chemische Laboratorien
empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.

Eisenhütten- und Emaillirwerk Tangerhütte

Franz Wagenführ

TANGERHÜTTE

Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station
liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

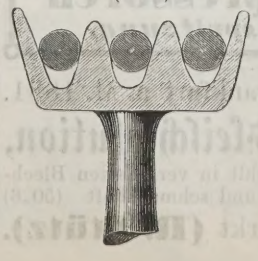
Heizkörper.
Knochenbrenntöpfe.
Geleitplatten.
Räder und Achsen für Förderwagen.
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.
Dampfleitungsrohre.
Wasserleitungsrohre m. **Muffen** und **Flanschen.**
Apparate, Schalen und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse,** auch **emaillirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.
Armaturen zu Dampfkesseln.
Roststäbe nach jeder Aufgabe.
Compl. **Transmissionen.**
Pumpen aller Art für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Säulen jed. Construction.
Fenster aller Art.
Wendel- u. Flötztreppen.
Eisenconstructionen.
Doppel-T-Träger.

Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

(4609)



Wellenleitungstheile

Draht- u. Hanfseil-Triebe, genau centrirt und abbalancirt. **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager** u. **Kupplungen. Becker's Centrifugal-Bremskupplungen. Riemenrollen-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. — Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes u. der Abnutzung.
Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits

— **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,

Kreis Strehlen, Schlesien.

Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.

Gegen Feldmäuse. — Vorzügliche Arbeit. — Grösste Leistungsfähigkeit. **Gegen Feldmäuse.**

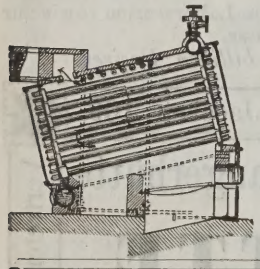
Zeitgemäss billigste Preise.

Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke. (5886)

Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.**

Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

(5194) *Frankfurter Ausstellung* / *und Pfalzgau-Ausstellung* } **Goldene Medaillen.**

Selbstdichtende Hähne (System Klein) **in Eisen** (besser als Rothguss).

Automatische Dichtung.
Große Dauerhaftigkeit.
Außerordentl. Billigkeit.
Probe-Hähne werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen *eigener Systeme.* **Luftcompressoren** ***ohne Einspritzung.***

Prämiirt Brüssel 1876. — Halle a. S. 1881. — Frankfurt a. M. 1881.

Verbesserte Leube-Rosenthal'sche Fleischsolution,

Nahrungsmittel für Magenleidende, Reconvalescenten etc. empfiehlt in verlötheten Blechdosen mit circa 250 Gramm Inhalt als durchaus haltbar und schmackhaft (5026)

Die Dr. Mirus'sche Hofapotheke zu Jena am Markt **(R. Stütz).**

Boldt & Vogel, Hamburg

(6014) empfehlen ihre weltbekannten

Spül-, Füll-, Kork- und Verkapsel-Maschinen

für Flaschen jeder Grösse; speciell verweisen wir auf **Kork-Maschinen** für Gläser, Kruken und Demijons, **Füll-** und **Kork-Maschinen** für moussirende Getränke jeder Art; ferner **Pumpen, Krähne** etc. etc.

Welt-Ausstellung Melbourne 1880/81: Einziger erster Preis f. Kellereimaschinen.

Die Schlemmwerke bei Podersam in B.

Comptoir in ***Loebau*** *in Sachsen,*

empfehlen ihre feinst **geschlemmten** und **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (6006) **E. Minner in Arnstadt.**

Max Oppenheim, Prag.

Chem. und Bergwerks-Producte.

Erste und billigste Bezugsquelle für

Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)

Vorräthig in vielen Schreibmaterialienhandlungen. (6068)

Wiederverkäufer gesucht.

Preislisten gratis und franco.

General-Depôt:

Dietz & Zieger in Leipzig.

Presstuchstoff

offerirt billigst

Heinrich Bruck,

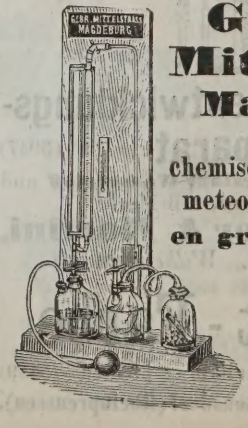
Frankenstein (Schl.). (5847)

Import von Amerika & Grossbritannien.

C. Otto Gehrckens Hamburg.

Treibriemen (5591)

Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.



Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,

Fabrik aller (4653) chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.

en gros & en detail.

Man verlange

Illustrirte Preislisten No. 5

— gratis. —

Gebrüder Nordmann
in Treben und Hasselbach bei Altenburg,
Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,
empfehlen ihre Fabrikate in:
Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chemischen Fabrikation und Galvanoplastik. (4644)

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderstr. 25
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.
Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösins,
***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

Frühzeitige
Anmeldung
des Abonnements geboten, damit die Zustellung des „Berliner Tageblatt“ vom
1. April ab
pünktlich erfolge.

Circa
70 Tausend
Abonnenten.

Auf Wunsch
Probenummern
gratis und franco.

Berliner Tageblatt

nebst seinen **3** werthvollen Beiblättern:
illustrirtes Witzblatt: „ULK“ illustr. belletrist. Sonntagsblatt:
„Deutsche Lesehalle“ und „Mittheilungen über Landwirthschaft, Gartenbau und Hauswirthschaft“.

Man abonnirt
bei allen Reichs-Postanstalten
pro II. Quartal
zum Preise von nur
5 M 25 Pf.
für alle **vier** Blätter zusammen.

wurde in Anerkennung der Reichhaltigkeit, Vielseitigkeit und Gediegenheit seines Inhalts
die gelesenste und verbreitetste Zeitung Deutschlands.

Die besonderen Vorzüge des „Berliner Tageblatt“, denen dasselbe die grossen Erfolge zu verdanken hat, sind
Täglich zweimaliges Erscheinen als Morgen- und Abendblatt,
wovon letzteres bereits mit den Abendzügen befördert wird und womit den Abonnenten ausserhalb Berlins sehr gedient ist.

Freisinnige, von allen speciellen Fractionsrücksichten unabhängige, politische Haltung, die dem „Berliner Tageblatt“ es gestattet, zu jeder einzelnen Frage sein objectives Urtheil freimüthig abzugeben.

Zahlreiche Special-Telegramme von eigenen Correspondenten an den Haupt-Weltplätzen, durch welche das „Berliner Tageblatt“ mit den neuesten Nachrichten allen anderen Zeitungen stets voran zu eilen im Stande ist.

Ausführliche Kammerberichte des Abgeordneten- und Herrenhauses, sowie des Reichstags. Eine kurzgefasste resumirende Uebersicht folgt den Verhandlungen bis kurz vor Beginn des Drucks des Abendblattes.

Vollständige Handelszeitung, sowohl die Börse als den Producten- und Waarenhandel umfassend, nebst einem sehr **ausführlichen Courszettel** der Berliner Börse, ebenfalls bereits in der Abend-Ausgabe.

Vollständige Ziehungslisten der Preussischen und Sächsischen Lotterie, sowie Ausloosungen der wichtigsten Loospapiere, sofort nach erfolgter Ziehung.

Graphische Wetterkarte nach telegraphischen Mittheilungen der Deutschen Seewarte vom selben Tage, erscheint bereits in der Abend-Ausgabe, womit sich das „Berliner Tageblatt“ den ungetheilten Beifall seiner Leser erworben hat.

Reichhaltige und wohlgesichtete Tages-Neuigkeiten aus der Reichshauptstadt und den Provinzen, die auch das Bedürfniss nach einer **unterhaltenden** und über die Tagesereignisse orientirenden Lectüre täglich befriedigen.

Theater, Kunst und Wissenschaft finden im täglichen Feuilleton des „B. T.“ sorgfältige Behandlung, meistens in geistvoll geschriebenen Feuilletons hervorragender Schriftsteller; auch erscheinen darin die **Romane** und **Novellen unserer ersten Autoren,** so veröffentlicht das **„B. T.“** im Laufe des 2. Quartals einen neuen, **höchst spannenden Roman** in 3 Bänden:
„Im Sonnenschein“ von **Ludwig Habicht.** (à 560 B/3)

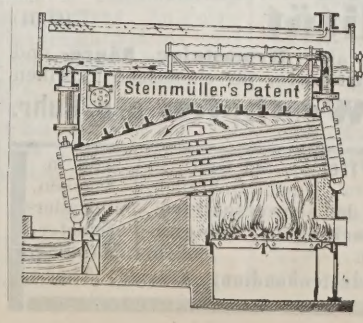
Die illustrirte belletristische Zeitschrift „Deutsche Lesehalle“, welche allen Abonnenten des „Berliner Tageblatt“ gratis geliefert wird, erfreut sich wegen des sorgfältig gewählten, gediegenen Inhalts der grössten Beliebtheit der Leser.

Die „Mittheilungen über Landwirthschaft, Gartenbau und Hauswirthschaft“, welche jetzt allwöchentlich erscheinen und mit guten **Illustrationen** versehen sind, finden in den interessirenden Kreisen die lebhafteste Anerkennung und können den besten Fachblättern zugezählt werden. (8362)

Das „Berliner Tageblatt“ ist die einzige Zeitung, welche ein illustrirtes Witzblatt ihren Abonnenten gratis liefert.

Bleiarbeiten jeder Art.
Gebr. H. & R. Schultze, Berlin,
Louisen-Ufer 1 d. (4672)

Georg Kieffer, Ehrenfeld,
Fabrik von Westons-, Seil- etc. Flaschenzügen.
Kabeln, Kranen, Winden und **Aufzügen.** (8345)
Lager jeder Art **Ketten.**
Seil- und **Ketten-Rollen.**
Kleine Rollen jeder Art.



Röhren-Kessel,
System „Steinmüller“. (4544)
Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik
in Vorstadt Nippes bei Cöln.

Specialitäten für chemische Fabriken:

a) **Gummi-Fabrikate zu technischen Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- und Säure-Leitungen, für schwachen und starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre und Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.

b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.

c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken und Laboratorien.

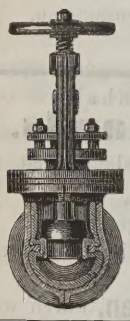
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)

Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maaß, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

Dr. Hermann Rohrbeck
Mechanische Werkstatt u. Fabrik chemischer u. physikalischer Apparate und Utensilien
Berlin SW., Königgrätzerstr. 112

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chem. Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)



P. Suckow & Co., Breslau,
Armaturen-Fabrik,
empfiehlt (5975)
Ventile, Pumpen, Ejecteure,
nach R. Meyer's Patent **verbleit.**

Seit einem Jahre bereits über 300 Stück geliefert, welche sämmtlich zur vollsten Zufriedenheit der Besteller fungiren.

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

FILTER-PRESSEN
von
WEGELIN & HÜBNER in HALLE a. d. S.,
Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei,

ausgeführt in Holz, Eisen, Bronce oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie die ev. perfecte Aussüssung der letzteren.

Weit über **1600 Stück** *geliefert für die Fabrikation von:*

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsteinsäure, Zucker, Zinkweiss etc.

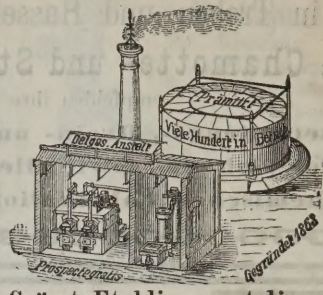
Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt. (4002)

Preis- und Referenz-Listen auf Anfragen gratis und franco.

Als Specialität (6004)
liefert aus säurewiderstandsfähigen Steinen Apparate, als: **Bromsteine, Säure-** und **Chlor-Kasten, Dampfrohre, Kühl-** und **Cokes-Thürme etc.** für chemische Fabriken und Verzinkereien.
Ernst Kling in Westhofen a. d. Ruhr.

Braunstein, **eisen- und phosphorfrei** bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch,
Flussspath, reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei,**
Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest etc. liefert zu äussersten Preisen (5615)
roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

Auf allen Ausstellungen prämiirt. (8351)
R. Drescher in Chemnitz.
Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme und Stunde circa 1 Pfennig. Umbau bestehender Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik.

Grösst. Etablissement dieser Specialität.

Weisse Lammleder
zum Flaschen-Ueberziehen und **Weissleder** zu Pflaster, liefert (5910)
C. A. Teichmann, Lederfabrik,
Dresden, *Annenstrasse 21.*

Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Glas-Instrumenten-Fabrik
von
F. A. Kühnlenz,
Frauenwald *b. Schmiedefeld i. Th.*
empfiehlt sämmtliche (5356)
Glaswaaren für chemische Laboratorien in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

(5572)

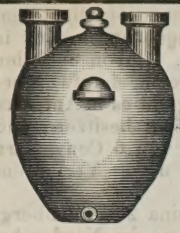
Mosel- u. Saarweine
vom billigsten Tischweine bis zu den hochfeinsten Flaschenweinen versendet unter Garantie für reine Naturweine die Weinhandlung
von **Isay-Michaels,**
(5351) ***Trier*** *a. d. Mosel.*

H. Rosenthal,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Schmiedeeiserne Wasser- und **Dampfleitungs-Rohre.**
Dampfheizungsrohre.
Kupfer- und Messing-Rohre. (4100)

Technicum der Stadt RHEYDT Rheinpreussen | Fachschule für Bau- u. Maschinenwesen u. Chemie. Programm kostenfrei (9829)

Hanf-Gurt-Fabrik
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.
Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwollene Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. (5629)
Vorzügliche Qualität. — Billigste Bedienung.

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)



Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Engel & Vogel, Halle a. S.,
Techn. Geschäft, Bergwerks- u. Hütten-Producte, Bedarfs-Artikel für Fabriken,
empfehlen sich zur promptesten Lieferung von:
Hydraulischen Pressen, ohne Pumpwerk, für Laboratorien.
Filterpressen für Zuckerfabriken, chem. Fabriken, besonders zur **Magnesia**-Fabrikation.
Schmiedeeiserne Gas-, Wasser- und Dampfröhren bester Qualität ab Lager hier, u.
gusseiserne Muffen- und **Flanschen-Röhren** etc. etc. zu billigen Preisen. (5153)

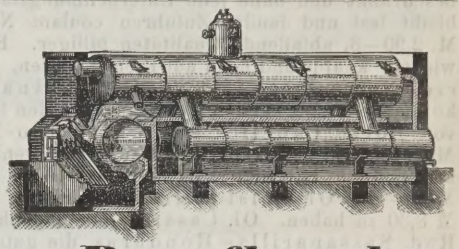
Fr. Chr. Fikentscher,
Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,
empfiehlt
Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte und feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen. (5556)

Hartguß-Gegenstände,
sowie **Gussstücke** und **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen
Haniel & Lueg, Düsseldorf,
Eisengießerei und Hammerwerk. (5564)

Blutalbumin, (6042)
eigenes Fabrikat,
offeriren für prompte und successive Lieferungen zu ausserordentlich billigen Preisen und coulanten Bedingungen **Ignaz Grawatsch & Sohn in Neu-Erlaa bei Wien.**

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Henry Loebel in Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)



Dampfkessel
mit rauchverzehrender Feuerung und mit gewellten Flamm-Rohren
liefert (9836)
unter Garantie für 9 1/2 fache Verdampfung
G. Rochow, Dampfkesselfabrik,
Offenbach am Main.

Filterpreßschlamm-Aussüßer
zur sichersten und besten Entzuckerung des Schlammes, unabhängig von der Sorgfalt der Arbeiter, liefert nebst passenden Montejus die
Hallesche Maschinenfabrik (5739)
und Eisengiesserei in Halle a. S.

Eigene Gruben. Triglismühle.
Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzüglichster** Qualität, roh oder **fst.** gemahlen, empfiehlt **billigst Thüring. Bergproducten-Handlung**
(4973) **Heinrich Thomas, Arnstadt.**

Ein Posten Pergamentpapier,
zum Verpacken von Chemikalien etc. geeignet, wird unter Preis abgegeben. (5895)
Muster gratis und franco.
August Tönnesmann, Düsseldorf.

AGNESIA,
aus eignen Magnesit-Gruben, gebrannt und fein gebeutelt.
Seifert & Comp.,
Frankenstein, Schlesien. (5920)

Berg-Ruinen
als Einsätze in **Aquarien.** Interessanter illustrirter Preiscourant gratis. (6016)
C. A. Dietrich, Clingen-Greussen (Thür.).

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Amtliche Verordnungen.

Deutsches Reich. Statistische Gebühr für saures schwefelsaures Natron. Der Bundesrath hat in seiner Sitzung vom 19. Januar d. J. beschlossen, dass das saure schwefelsaure Natron in das Verzeichniss derjenigen Massengüter, auf welche die Bestimmung im § 11, Absatz 2, Ziffer 3 des Gesetzes über die Statistik des Waarenverkehrs mit dem Auslande vom 20. Juli 1879 Anwendung findet, aufzunehmen sei.

— **Verfügung, die Verzollung von Fleisch in Umschliessung von mit Papier beklebten Weissblechbüchsen betreffend.** Zu Folge einer Verfügung des Königl. Preussischen Finanzministeriums vom 23. Januar d. J. ist auf Fleisch, welches in mit Papier beklebten Weissblechbüchsen als einziger Umschliessung vom Auslande eingeht, in Gemässheit der Bestimmung im 1. Absatze des Instructionspunktes IV zum amtlichen Waarenverzeichnisse der Zollsatz von 12 M für 100 kg nach No. 25 g 1 des Tarifs in Anwendung zu bringen, der gedachten Umschliessung also ein Einfluss auf die Höhe des Zollsatzes nicht einzuräumen.

— **Tarifirung imitirter Ledertapeten.** Zu Folge einer Verfügung des Königl. Preussischen Finanzministeriums vom 6. Februar d. J. sind unter den auf Seite 358 des amtlichen Waarenverzeichnisses aufgeführten Tapeten aus Lederimitationen, welche wie Lederwaaren behandelt werden sollen, auch Tapeten zu verstehen, die aus besonders starkem und zähem Papier gefertigt sind, welches einen lackartigen, lederfarbenen Ueberzug und durch weitere Bearbeitung das Ansehen von gepresstem Leder erhalten hat, und diese sind daher gleich den echten Ledertapeten, welche stets ein gepresstes, in der Regel mehrfarbiges und stellenweise broncirtes oder vergoldetes Muster enthalten, nach No. 21 d des Tarifs mit 70 M für 100 kg zur Verzollung zu ziehen.

Rumänien. Schiesspulver-Monopol. Die Rumänische Regierung hat das Schiesspulver-Monopol auf die Dauer von 15 Jahren einem Privatunternehmer contractlich verliehen. Das Monopol erstreckt sich auf die Fabrikation, die Einfuhr und den Verkauf von Schiesspulver jeder Art und von Explosionsstoffen, einschliesslich gefüllter Patronen. Ungefüllte Patronen und Zündhütchen können dagegen nach Maassgabe der bezüglichen allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen nach Rumänien eingeführt und daselbst verkauft werden.

Marktberichte.

k. **Stassfurt,** 17. März. Die Nachfrage nach Chlorkalium ist noch immer eine starke. Als Loco-Waare kosten 50 kg mit 80 Proc. KCl 7,6—7,7 M. Auf Lieferung wurden 50 kg mit 80 Proc. KCl mit 7,25—7,30 M bezahlt.

§ **Hamburg**, 18. März. Das Geschäft unseres Marktes blieb während der letzten Wochen nur mässig belebt. Grössere Importe fanden kein Interesse, da der gewohnte Absatz einzelner Artikel noch ganz stockt und nur der nothwendige Bedarf an den Markt tritt. Die Veränderungen stellen sich wie folgt. Cacao in allen Gattungen mehr Interesse und Preise fester. Caracas M 80—130. Guajaquil M 55—85. Domingo M 40—45. St. Thomé M 50—55. Bahia M 55—65. In Drogen und Chemikalien blieb das Geschäft beschränkt und ohne jede Unternehmungslust. Bals. Copaivae bleibt fest und fanden Zufuhren coulant Nehmer. Maracaibo M. 2,90—3, abfallende Qualitäten billiger. Bals. Peruv. ist nach wie vor knapp und hoch auf Preis gehalten, M 17—17½. Cantharides ohne Frage, M 3,30. Cort. Chinae, an den Markt gekommene kleine Partien Fabrikationsrinden fanden coulant Nehmer, von Porto Cabello- und Maracaibo-Rinden wurde unser Markt stark aufgeräumt und sind nur wenige gute Partien mehr angeboten. Ia. harte Porto Cabello M 65—75, Maracaibo M 40—50. Ol. Anisi stellati neuerdings fester und nicht unter M 8,30 zu haben. Ol. Cassiae flau und ohne Abzug, M 3,90—4. Rad. Sassaparillae Honduras, die guten Marken bleiben gesucht, M 2,30—2,40. Veracruz, eine Zufuhr, nach der Beschreibung feine Waare, ist an der Stadt und wird dieser Tage sichtbar, M 50—55. Secale cornut., noch stark angeboten und billig zu haben, M 80—85. Die Speculanten dieser Artikel haben auch wohl kaum solchen niedrigen Stand erwartet. Sem. Sabadillae, nur aus zweiter Hand zu erhöhten Preisen käuflich, M 70—75. So lange nicht weitere grössere Zufuhren herein kommen und die erste Hand ihre in Händen habenden grösseren Päcke, ca. 1800 Säcke, realisirt, werden sich diese Preise halten müssen, doch steht ehestens zu erwarten, dass die Importeure lahm werden und mit Verlust wegschlagen, um nur wieder zu ihren Geldern zu kommen. Raff. Borax williger, M 58—60. Raff. Camphor unverändert, M 113 bis M 115. Citronensäure fest, M 2,50. Chinin. sulf., neuerdings williger, M 150—160 nach Marke. Farbwaaren: Hölzer in guter Bedarfsfrage. Extracte in allen Marken unverändert Japonica steigender Tendenz. Catechu fester, namentlich für die besseren Qualitäten. Chines. Gallen fest, Loco-Waare nicht unter M 80—85 käuflich. Oele: Rüböl still, Loco M 57, Lieferung M 58. Leinöl ohne Aenderung, Loco M 53, Lieferung M 53½—54. Terpentinöl fest, amerik. und französ. M 43½. Petroleum flaue Stimmung, Loco M 7,55—7,60. Thran in allen Sorten fest und steigender Tendenz. Die ersten Zufuhren neuer Dampfwaare bedangen hohe Preise, M 130—140, roh Medicin. M 85—90. Wachs ohne grösseren Umsatz. Westind. M 90—110, Holst. M 117½—120.

*** **Bremen**, 18. März. Petroleum ohne Interesse. Loco M 7,10—7,20. Lieferung M 7,25—7,40. In der letzten Woche wurden versandt ca. 11500 Barrels. Lagerbestand ca. 354740 Barrels.

┼ **London**, 18. März. Die letzten Wochen haben nur wenige Veränderungen in dem sonst stillen Markte hier herbeigeführt, und Transactionen von Belang gehören immer noch zu den Seltenheiten. Borax raff. hält unverändert auf 60 s. bis 63 s. Catechu holte bei mässigen Umsätzen je nach Marke 26 s. bis 28 s. 6 d. In Gambier macht sich Speculation bemerkbar und Preise sind auf 22 s. und 23 s. gegangen, Verkäufe nicht unbedeutend, Cuba-Qualität ist sehr knapp und wurde sogar mit 34 und 35 s. bezahlt. Für Myrabolanen herrschte gute Nachfrage und Preise stellten sich trotz grosser Zufuhren etwas besser; glatt dunkel gingen zu 8 s., gut Cochin zu 9 s. 9 d. und fein Bhimlies zu 13 s. 6 d. ab. Curcuma wenig gefragt und wohlfeiler. Chines. Gallen wurden von den Eignern sehr zurückgehalten, Marktpreis ist 85 s. Türkische sind trotzdem etwas gewichen und gut blaue zu 57 s. 6 d. bis 60 s., grüne zu 50 s., weisse zu 42 s. 6 d. bis 45 s. zu haben. Schellack hat bei festen Preisen ein ruhiges Geschäft gemacht. Salpeter hält alte Notirungen unverändert, roh Chili 14 s. bis 14 s. 6 d., Bengal 22 s. 6 d. bis 23 s. und Engl. raff. 28 s. bis 29 s. Newcastler Chemikalien zeigen immer noch keine Besserung, Soda-Asche 1⁷/₁₆ d., krystallisirte L. 3. 2 s. 6 d., caust. ohne Nachfrage, Cream L. 9. 5 s., weisse 60/62-proc. L. 9. 10 s. Bicarbonat sehr vernachlässigt L. 9. 5 s.; Chlorkalk L. 5. 5 s. Chromkali 6 d. Cremor tartari sehr fest, 124 s., dgl. Weinsteinsäure, 1 s. 8¾ d. für engl., 1 s. 8 d. für fremde Marke. Oxalsäure wird noch auf 7 d. gehalten. Citronensäure setzte zu 2 s. 1 d. für prompt nur wenig um. In Chinin macht sich bessere Nachfrage fühlbar u. englische Fabrikanten geben nicht unter 10 s., fremde nicht unter 9 s. ab. Rindenauctionen verliefen jedoch sehr still. Glycerin ist flau geworden u. Preise sind schon auf L. 65 für Rohwaare und L. 125 für doppelt destillirte herunter; bei dem so milden Wetter fehlt es an jeglicher Nachfrage. Leinöl hielt bei festen Preisen seinen früheren Stand, L. 25 prompt, L. 25. 10 s. Lieferung. Rüböl ist gewichen und zu L. 28. 15 s. zu haben, raff. engl. L. 30. 15 s. bis L. 31. Terpentinöl ist wieder fester, 42 s. 6 d. bis 42 s. 9 d. Petroleum zeigt gegen letzte Preise einen kleinen Rückgang von ¼—½ d., ist aber gegen Ende der letzten Woche etwas fester geworden. New-York verkauft prompt 7½ d., Philadelphia 7⅜ d. Metalle sind mit Ausnahme von Kupfer, das auf L. 64. 17 s. 6 d. und L. 65. 5 s. gegangen ist, flauer. Quecksilber ist noch mit L. 5. 19 s. notirt.

Handelsnachrichten.

†† Im Campagnejahr 1880/81 waren im deutschen Zollgebiete 58 **Zuckerraffinerien** im Betriebe, welche zusammen 249307200 kg Rohzucker verarbeiteten (darunter 155800 kg Colonialzucker und 249151400 kg Rübenzucker). In 1879/80 waren 61 Fabriken im Betriebe, welche zusammen 247192400 kg Rohzucker verarbeiteten.

†† Der **Thomas-Gilchrist'sche Entphosphorungsprocess** wird in Europa gegenwärtig von 42 Werken angewandt. Davon entfallen 14 auf Deutschland, 11 auf England, 9 auf Frankreich, 4 auf Oesterreich, 3 auf Belgien und 1 auf Russland. Ferner giebt es in Amerika 11 Stahlwerke, welche die Licenz für dieses Patent besitzen, und man ist gegenwärtig in Amerika mit dem Bau von 6 Convertern beschäftigt, welche speciell für die Anwendung dieses Verfahrens hergerichtet werden.

†† **Kohle in China.** Es befinden sich in China 2 Kohlenbergwerke, eins auf der Insel Formosa und das andere im Norden bei Tientsin. 1878 wurden 14000 t, in den ersten 6 Monaten 1880 60000 t (auf ein Jahr berechnet) gefördert. Durch Anlage von einem neuen Schachte liesse sich die Production leicht auf 500 t täglich oder 150000 t im Jahre steigern. Die Kohle soll von guter Qualität sein.

†† **Die Erzeugung von Roheisen in den Vereinigten Staaten.** Im abgelaufenen Jahre wurden 4188338 t Roheisen erzeugt oder 3 Proc. mehr, als im Jahre 1880. Der Vorrath an amerikanischem Roheisen betrug am 31. Dec. 214296 t gegen 486658 t zum Beginne des Jahres. Der wahrscheinliche Verbrauch an Roheisen in 1881 betrug 4982565 t, d. i. eine Zunahme von 1000000 t.

†† Die **Goldproduction Ausstraliens** stellt sich während der verflossenen sieben Jahre wie folgt: 1875 1064418 Unzen, 1876 963760 Unzen, 1877 809653 Unzen, 1878 758040 Unzen, 1879 758947 Unzen, 1880 829121 Unzen und 1881 858146 Unzen.

Lieferungen. Der für 1882/83 vorliegende Bedarf an Lacken, Lackfarben, trockenen Farben, Blattgold, Siccativ etc. Termin: 31. März (unter „Subm. auf Lieferung von Lacken und Farben"). Kiel, Kaiserl. Werft, Verwaltungs-Abtheilung.

Handelsregister. Eingetragen: Erdfarbenfabrik Twirströmen bei Schalksmühle, Fritz Heuser; Inh.: Kaufmann Friedrich Heuser.

Gelöscht: Salzbrunn-Weisssteiner Act.-Gesellsch. zu Obersalzbrunn (Liquidation ist beendet). Backhaus'sche Tapetenfabrik, Heilbronn.

Zeichenregister. Schweiz. P. Monnet & Cie., La Plaine (Ct. de Genève): drei Marken für Anilinfarben.

Generalversammlungen. Berliner Emaille-Oefen- und Glasurfabrik Arneburg, 20. März, Berlin. Kupferhammer-Betriebs-Gesellschaft, 29. März, Halberstadt. Act.-Ges. Portland-Cement-Fabrik Kammin-Gristow, 18. April, Kammin i. Pommern. Act.-Ges. für Tapetenfabrikation zu Nordhausen, 3. April, Nordhausen a. H. Meinerser Okermühle, 22. März, Hannover. Ascania, chemische Fabrik zu Leopoldshall, Act.-Ges. (vormals F. R. Kiesel), 8. April, Berlin. Papierstoff-Fabrik-Act.-Ges. Altdamm b. Stettin, 25. März, Stettin. Bergwerks-Gesellschaft Vereinigter Bonifacius bei Gelsenkirchen, 18. April, Düsseldorf. Verein. Sorauer Kohlenwerke, 5. April, Sorau. Actien-Ges. für Fabrikation techn. Gummiwaaren, C. Schwanitz & Co., Berlin, 25. März, Berlin. Act.-Ges. f. Ofenfabrikation, vormals Gust. Dankberg, 5. April, Berlin.

Dividenden (in Proc.). Stettiner Portland-Cementfabr. 12. Silesia, Verein chemischer Fabriken 5½. Holzstoff- und Papierfabrik zu Niederschlema b. Schneeberg 14. Thüringer Gasgesellschaft 7½. Vereinigte Bautzener Papierfabriken 10. Chemische Fabrik auf Actien 12. Berliner Cichorienfabrik 6. Stettiner Chamottefabrik vorm. Didier 20.

Auszahlungen. Deutsche Asphalt-Act.-Gesellsch. der Limmer und Vorwohler Grubenfelder; der fällige Coupon der Partial-Obligationen bei Julius Samelson, Berlin. Chemische Fabrik Oranienburg, 20 M für den Dividendenschein der convertirten Stamm-Actien und der Stamm-Prioritäten bei Julius Samelson in Berlin. Chem. Fabrik zu Heinrichshall; die fälligen Coupons der 5-proc. Anleihe bei der Bank für Handel und Industrie, Berlin. Chemische Fabrik für Farben- und Zinkproducte; die fälligen Coupons der Prioritäts-Obligationen bei der Gesellschaftskasse, Halle a. S.

Notizen. Der Cartellvertrag der Vereinigten chem. Fabriken zu Leopoldshall mit den bei Stassfurt gelegenen Gruben wegen Lieferung des Rohsalzes ist unter den bisherigen Bedingungen auf 10 Jahre verlängert worden. —

Freiberger Papierfabrik zu Weissenborn fabricirte 1881: 2605781 kg Papier (┼ 813153 kg); der Reingewinn beträgt 72240 M. —

Die Zuckerfabrik in Königstadt soll in eine grossangelegte Zuckerraffinerie umgewandelt werden. —

Es wird beabsichtigt, das Actiencapital der Deutschen Gold- u. Silberscheideanstalt, vorm. Rössler, Frankfurt a. M. von 1200000 M auf 1800000 M zu erhöhen. —

Saline und Soolbad Salzungen erzielte 1881 einen Nettogewinn von 114456 M. —

Die Firma Schill & Seilacher, Dégras-Fabrik, hat ihr Comptoir von Heilbronn nach Stuttgart und die Fabrik nach Feuerbach verlegt. —

Eine Vereinigung von schles. Walzeisenfabrikanten hat beschlossen, den Walzeisenpreis um 25 Pf. pro 100 kg zu erhöhen.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint jeden Donnerstag. Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M. In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf. Bei Wiederholungen Rabattgewährung. Vorausbezahlung durchweg Bedingung. Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 14. Cöthen, den 30. März 1882. **Jahrgang VI.**

Abonnements- u. Anzeigen-Annahme: Georg Böhme, Leipzig. — Seyffardt'sche Buchh., Amsterdam. — Brodrene Salmonsen, Kopenhagen. A. Siegle, London, E.C., 110 Leadenhall Street. — E. Steiger, New-York, 25 Park Place. — Haar & Steinert, Paris, Rue Jacob 9. Aug. Deubner, St. Petersburg, Newsky-Prospect 13. — Looström & Co., Stockholm. — Hermann Löscher, Turin, Via di Po 19. Wilhelm Frick, k. k. Hofbuchhandlung, Wien, Graben 7.

Die schon erschienenen Nummern des I. Quartals d. J. und Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Abonnements-Einladung.

Wir bitten, die Bestellungen auf das II. Quartal 1882 der „Chemiker-Zeitung" baldigst bei den Postanstalten (in der Preisliste 1882 des deutschen K. Post-Zeitungsamts No. 999) und Buchhandlungen (auch im Auslande nehmen alle Buchhandlungen und die Postanstalten in Oesterreich-Ungarn, der Schweiz, Dänemark, Italien, Holland, Schweden und Russland Aufträge entgegen), sowie bei der Exped. d. Ztg. in Cöthen erneuern zu wollen, damit keine Unterbrechung in der Versendung eintritt. Vierteljährlicher Abonnementspreis: durch Post oder Buchhandel 3 Mark, direct von der Expedition unter Streifband Inland 4 Mark, Ausland 5 Mark.

Die k. k. Finanz-Landes-Direction in Wien schreibt uns: „Das hohe k. k. Finanz-Ministerium hat zu Folge Erlasses vom 14. Jänner 1882 Z. 303 im Einvernehmen mit dem k. k. Ministerium des Innern erkannt, dass die von Eurer Wohlgeboren in Cöthen herausgegebene Wochenschrift „Chemiker-Zeitung" bei ihrer Einbringung in das Inland vom 1. Februar 1882 an als Fachblatt behandelt werde", also stempelfrei ist.

Die Abonnenten, welche **bei uns unmittelbar** bestellt haben, werden ersucht, die Gebühr frei einzuzahlen. (Wer die Zeitung nicht weiter zu halten gedenkt, wolle dies durch Postkarte melden oder die Annahme der ersten Nummer verweigern.) Wir bemerken, dass viertel-, halb- und ganzjährlich abonnirt werden kann, und kostet die „Chemiker-Zeitung" für das Inland: 4, bez. 8 oder 16 Mark, für das Ausland: 5, bez. 10 oder 20 Mark bei freier Zusendung innerhalb des Gebietes des Weltpostvereins.

Das I. Quartal und Jahrgang 1880 und 1881 werden nachgeliefert.

Betrachtungen über den Erfindungsschutz.

O. N. W. Die Frage, ob Patente der Industrie und den Industriellen zum Nutzen oder zum Schaden gereichen, ist schon so oft und neuerdings auch in den Spalten der „Chemiker-Zeitung" erörtert worden, dass ein abermaliges Zurückkommen auf dieses Thema fast überflüssig erscheinen könnte. Ich hoffe indessen, dass meine Absicht, auf eine bisher unbeachtete, aber desto wichtigere Seite des Erfindungsschutzes aufmerksam zu machen, mir zur Entschuldigung dienen wird.

Ich möchte vorausschicken, dass ich selbst früher ein Gegner des Erfindungsschutzes, soweit derselbe chemische Erfindungen anbelangt, gewesen bin. Ich bin später durch Schaden klug und jetzt ein entschiedener Anhänger der Patente geworden. Ich kann mir natürlich nicht verhehlen, dass die Natur chemischer Verfahren gewisse Schwierigkeiten für den Schutz derselben mit sich bringt, die indessen nicht bedeutsam genug sind, um, wie dies von der Schweiz aus neuerdings geschehen ist, desshalb chemische Patente überhaupt für unstatthaft zu erklären. Ich bin vielmehr der Ansicht, dass jeder Staat ohne Ausnahme Patentschutz gewähren sollte, damit derjenige, welcher patentiren will, auch patentiren könne; den Gegnern der Patente stände es dann ja immer noch frei, die Patentirung ihrer Erfindungen zu unterlassen und sich statt dessen durch Hinterlegung versiegelter Briefe oder dergleichen zu schützen.

Ich denke, es bedarf wohl keiner Begründung, wenn ich sage, dass die Patentirung der chemischen Verbindungen selbst eine schreiende Ungerechtigkeit ist; man denke nur an die Resultate dieser Einrichtung in Frankreich. Die Ertheilung von Patenten auf neue Methoden zur Bereitung gewisser Verbindungen ist wohl das Einzige, was dem heutigen Stande unserer Wissenschaft und unseres sittlichen Bewusstseins entspricht. In dieser Beziehung scheint mir das deutsche Patentgesetz grosses Lob zu verdienen, wenn auch zu wünschen wäre, dass dasselbe etwas strenger in solchen Fällen gehandhabt würde, wo es sich um die Patentirung von „Verbesserungen" schon patentirter Verfahren handelt.

Das englische Patentgesetz lässt ebenfalls nur die Patentirung von Verfahren zu. Bei der Dauer seines Bestehens, der Fülle gesammelter Präcedenzfälle und der mustergiltigen Einrichtung der Jedem unentgeltlich zugänglichen "Patent office library" wird es dem Erfinder nicht allzu schwer fallen, auch ohne die Zuziehung eines Anwaltes ein gutes Patent auszuarbeiten, wenn er in London lebt.

Es ist indess nicht meine Absicht, die Gesetze verschiedener Länder einer vergleichenden Kritik zu unterwerfen; ich möchte vielmehr, nachdem ich in Kürze auf die Verschiedenheit dieser Gesetze aufmerksam gemacht habe, die Frage aufwerfen, wie weit unter den existirenden Verhältnissen der Erfinder auf Schutz seines geistigen Eigenthums rechnen darf.

Bei der jetzt herrschenden Leichtigkeit, Raschheit und Billigkeit des Verkehrs ist an Patentirung und Ausbeutung einer Erfindung in nur einem Lande gar nicht mehr zu denken. Deutschland, Frankreich, England, die Vereinigten Staaten und Oesterreich kommen bei der Patentirung zunächst in Betracht, aber auch Belgien, Schweden, Spanien und Russland sind zu berücksichtigen. Mit schwerem Herzen entschliesst sich der Erfinder (Erfinder sind selten reich!), die ziemlich bedeutende Summe dran zu wagen und an der Hand eines ihm warm empfohlenen Agenten all diese Patente nachzusuchen. Schon die Ausstellung der Vollmachten hat ihre Schwierigkeiten, jede muss anders aufgesetzt und

jede anders unterzeichnet werden, entweder persönlich vor dem Consul des betr. Staates, oder vor einer Gerichtsbehörde u. dgl. Ist der Erfinder Bewohner einer consullosen Stadt so muss er in vielen Fällen eigens deswegen eine Reise unternehmen.

Zwei Wege giebt es, die der Zukunft offen stehen, um den völligen Erfindungsschutz zur Thatsache, die sprichwörtlich gewordene Enttäuschung der Erfinder zum Mythus zu machen. Der erste und beste wäre die Einigung der Völker über ein internationales Patentgesetz. Unsere Zeit hat den Weltpostverkehr zu Stande gebracht, wesshalb sollte ihr das Weltpatentgesetz unmöglich sein? Der schöpferische Gedanke des Genies ist mehr als alles andere das Gemeingut der ganzen Menschheit, darum soll auch die ganze Menschheit gemeinsam ihn beschützen und ihm zu seinem Rechte verhelfen. Es ist ja auch gar nicht nothwendig, dass das Weltpatentgesetz mit einem Schlage entstehe, es mag sich entwickeln, nur der Anfang sollte gemacht werden. Wesshalb können nicht zwei oder drei Staaten, deren Patentgesetze sich geistig nahe stehen, in Wechselverkehr treten und gegenseitig anerkennen, was ihre Angehörigen patentiren? Dieser Wechselverkehr würde auf die Gesetze selbst eine wohlthätige Rückwirkung üben und eine Revision und Consolidation derselben zur Folge haben. Andere Staaten würden hinzutreten, und in nicht zu langer Zeit würde der Erfinder das geniessen, was wir heute kaum hoffen dürfen.

Während mein erster Vorschlag seine Verwirklichung nur dann finden könnte, wenn Regierungen sich dieser Frage zuwendeten, ist mein zweiter an das Publikum, an die Erfinder selbst gerichtet. Er bezweckt die Bildung einer internationalen Association von Erfindern und solchen, die sich für Erfindungen interessiren, in Organisation und Art der Geschäftsführung der französischen „Association des gens des lettres“ nicht unähnlich. Als mir diese Idee von einem Freunde mitgetheilt wurde, berührte sie mich sofort so sympathisch, dass ich mir die Erlaubniss erbat, dieselbe bei Gelegenheit öffentlich zu besprechen.

Vor allem möchte ich darauf aufmerksam machen, dass es sich keineswegs um eine wohlthätige Stiftung handelt, wohl aber um eine gemeinnützige Consolidation gemeinsamer Interessen. Das für die Gründung einer solchen Gesellschaft nöthige Actiencapital wäre nicht schwer zu beschaffen. Die Mitgliedschaft derselben liesse sich entweder auf Erfinder beschränken, oder sie könnte gegen Zahlung eines jährlichen Beitrages Jedem freistehen. Die Gesellschaft müsste eine Centralstelle in London oder Paris und von dieser abhängige Zweigstellen in den übrigen Hauptstädten der gebildeten Welt unterhalten. Dieselben müssten von competenten Personen geleitet werden, die mit der Entnahme von Patenten in den betreffenden Ländern durchaus vertraut sind. Jedem Mitgliede der Gesellschaft müsste es nun freistehen, eine von ihm gemachte Erfindung durch die Gesellschaft in einer beliebigen Anzahl von Staaten patentiren zu lassen, und zwar zu einem angemessenen Preise. Dagegen müssten die Erfinder dafür die Ausbeutung der Erfindung stets der Gesellschaft überlassen, wogegen sich die Gesellschaft verpflichten würde, den erzielten Reinertrag, nach Abzug eines gewissen, zur Deckung der Kosten der Geschäftsführung und Verzinsung des Actiencapitals bestimmten Procentsatzes, dem Erfinder oder dessen Erben auszuzahlen. Mit anderen Worten, die Gesellschaft übernimmt, gegen eine Betheiligung am Gewinne der Erfindung, alle die für den Erfinder so lästigen und ganz überflüssigen Plackereien und erlaubt ihm, seine ganze Zeit sorgenfrei der Ausarbeitung seiner Erfindung zu widmen.

Es ist klar, dass eine grosse, über alle Länder reichende Gesellschaft weit mehr Mittel besitzt, aus einer Erfindung Nutzen zu ziehen, als ein einzelner Mensch, der noch dazu meist unbemittelt und kaufmännisch nicht gut geschult ist. Besonders aber ist eine derartige Gesellschaft in der Lage, Erfindungen in einer Art und Weise auszubeuten, wie sie dem Erfinder selbst gar nicht zu Gebote steht, — durch Verkauf nicht an einzelne, sondern an alle Interessenten. Gesetzt den Fall, es handele sich um einen neuen Farbstoff, dessen Patentrecht auf die beschriebene Weise in den Besitz der Gesellschaft gelangt ist. Diese wird nun nicht, wie es der Erfinder gethan haben würde, dieses Recht an einen Fabrikanten abtreten und so den Neid und die Lust zur Patentumgehung herausfordern, sondern sie wird allen Fabrikanten, die sich für den neuen Körper interessiren, Licenzen gegen Zahlung einer gewissen, für Alle gleichen Abgabe vom Kilo des fabricirten Productes ertheilen. Dagegen wird sie solche Fabrikanten, die das Product ohne Licenz darstellen, unerbittlich verfolgen, wozu sie als machtvolle und weitverzweigte Association in der Lage ist. Ich möchte behaupten, dass eine Patentverletzung unter solchen Umständen zu den Seltenheiten gehören würde; denn hier läuft der Käufer einer Licenz gar kein, auch kein pecuniäres Risico, der Patentübertreter aber ein weit grösseres, als wenn er es nur mit einem Einzelnen zu thun hätte. — Der Erfinder aber, der seine Rechte gewahrt, seine Priorität gesichert und den pecuniären Erfolg seiner Erfindungen gewährleistet sähe, hätte noch ausserdem den Trost, zu wissen, dass selbst nach seinem Tode der Erfolg seines Fleisses seinen Hinterlassenen zu Gute käme.

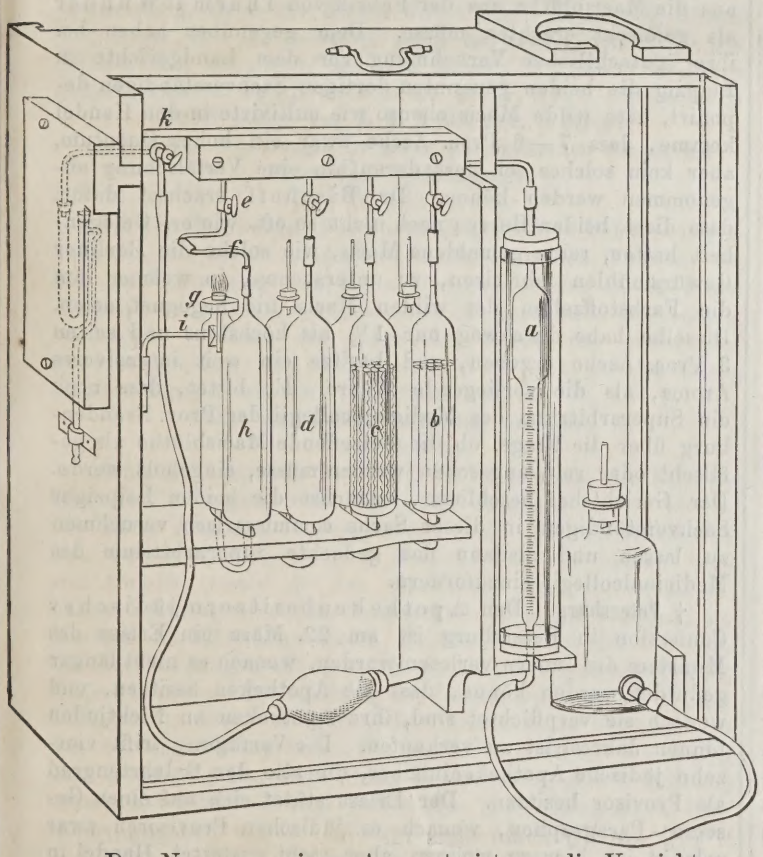
Ein neuer Apparat zur schnellen Bestimmung von Wasserstoff neben anderen Gasen in Generatorgasen etc.

Von **Professor Dr. Lunge.**

Wie ich in meinem Berichte an den Verein deutscher Sodafabrikanten angeführt habe, scheint mir von allen technischen Methoden zur Bestimmung von Wasserstoff in Gasgemengen die von Cl. Winkler angeführte — Mischen mit Luft oder Sauerstoff, Verbrennen durch Ueberleiten über erwärmten Palladium- oder Platin-Asbest und Messen der Volumcontraction — die zweckmässigste. Auch hatte ich daselbst schon erwähnt, dass man hierzu den in den Fabriken so weit verbreiteten Orsat'schen Apparat ohne Schwierigkeit modificiren könne. Bei der praktischen Ausführung von dahin zielenden Versuchen stellte es sich bald heraus, dass es zweckmässig sein würde, einen speciellen Apparat für diesen Zweck zu construiren. Dies ist nun nach meinen Angaben in der mechanischen Werkstätte von Dr. Rob. Muencke (Berlin NW., Louisenstrasse 58) geschehen, und es ist nur Pflicht der Gerechtigkeit, anzuerkennen, dass der mir gelieferte Apparat meinen Anforderungen in Bezug auf Solidität und Sauberkeit der Arbeit auf das vollständigste entsprochen hat. Dabei kostet dieser Apparat, dessen Umfang um $^1/_4$ grösser als der eines gewöhnlichen Orsat-Apparates ist und der in Nussbaumkasten geliefert wird, genau eben so viel (nämlich M 75), wie ich anderwärts für einen alten dreicylindrigen Orsat-Apparat in Weichholzkasten bezahlen musste. Der Muencke'sche Apparat ist namentlich durch die viel grössere Dicke der Röhren, bei unverrückbarer Befestigung des Fünfhahn-Rohres, ausgezeichnet, wodurch es kaum dem Ungeschicktesten vorkommen kann, ihn zu zerbrechen.

Nebenstehende Abbildung zeigt die wesentlichen Theile meines Apparates. *a* ist die Gasbürette, *b c* und *d* sind die Absorptionsgefässe für Kohlensäure, Sauerstoff und Kohlenoxyd, welche sich von den gewöhnlichen nicht unterscheiden und wie sonst benutzt werden. Jedoch ist bei den Muencke'schen Apparaten die zweckmässige Einrichtung getroffen, dass in dem für Kohlenoxyd-Absorption dienenden Gefässe die dasselbe füllenden Glasröhren sämmtlich Kupferspiralen enthalten, um das Kupferchlorür sicherer zu regeneriren. Was den Sauerstoff betrifft, so wende ich bei Temperaturen über 15° stets Phosphor an, welcher durch Schmelzen unter Wasser und Schütteln bis zum Erstarren in kleine Stückchen von ganz unregelmässigen Formen zertheilt ist; dies ist ebenso günstig und dabei viel bequemer und schneller auszuführen, als die Herstellung von ganz dünnen Stängelchen. Dann muss freilich das betreffende Gefäss nicht ein angeschmolzenes, sondern ein durch einen guten Kautschukstopfen gehendes Capillarrohr

tragen. Wenn man nicht arbeitet, sollte der Phosphor durch Verschliessen des Kastens oder durch eine Hülle von schwarzem Papier vor dem Tageslichte geschützt sein, da er sich sonst allmählich mit einer Kruste von rothem Phosphor bedeckt, welche ihn fast unwirksam macht. Leider ist überhaupt die Wirksamkeit des Phosphors bei 15° und darunter so langsam, dass man dann doch zu einem anderen Absorptionsmittel greifen muss. Das von W. Hempel empfohlene, Ammoniak, kohlensaures Ammoniak und Kupfer, ist unter den im Orsat-Apparate gegebenen Verhältnissen nicht gut brauchbar, während es nach Hempel in seiner Absorptionspipette, wo man ja fein vertheiltes Kupfer anwenden und fortwährend schütteln kann, sehr gute Dienste leisten soll. Unter den in unserem Falle herrschenden Umständen muss man jedenfalls von vorn herein viel Kupferchlorür mit auflösen; aber auch dann geht die Sauerstoff-Absorption so langsam vor sich, dass die meisten wohl die gewöhnliche Lösung von Pyrogallol in Aetznatronlauge vorziehen werden, trotz der diesem Reagens anhaftenden Uebelstände.



Das Neue an meinem Apparate ist nun die Vorrichtung, um nach Absorption von CO_2, O und CO_2 noch Wasserstoff zu bestimmen. Zu diesem Zwecke dient der Glashahn *e*, die Verbrennungs-Capillare *f*, das Spirituslämpchen *g* und das U-Gefäss *h*. An *e* ist eine zweimal rechtwinklig gebogene Capillare angeschmolzen, die durch ein Stückchen dicken Kautschukschlauches mit der gleichfalls zweimal im rechten Winkel gebogenen Verbrennungscapillare verbunden ist. Letztere enthält ein genau nach Winkler's Anweisung[1]) angefertigtes Schnürchen von Palladium- oder Platin-Asbest. Da der Preisunterschied bei den minimalen Quantitäten von Metall verschwindend klein ist, ziehe ich Palladiumasbest vor. Das U-Gefäss *h* ist genau gleich den Absorptionsgefässen *b*, *c* und *d* und ist bis zu einer Marke in seinem capillaren Halse mit Wasser gefüllt. Es kommt natürlich etwas vor die anderen Gefässe zu stehen, wodurch der Kasten ein wenig breiter wird. Dies schien mir bequemer, als etwa den Hahn *e* auf die andere Seite zu legen, weil man so alle vier Gefässe in einer Fluchtlinie anbringen kann. Das Messinglämpchen *g* steckt mit seinem dünnen Stiele in einer federnden Hülse, welche mit dem Drahte *i* hin und her bewegt werden kann. Die Art der Arbeit ist nun folgende. Durch passende Oeffnung des Dreiweghahnes *k* wird so viel Luft zu dem in der Bürette *a* verbliebenen Gasreste gesaugt, dass das Volum so nahe als möglich auf 100 ccm kommt. Obwohl nur ein Fünftel der angesaugten Luft aus Sauerstoff besteht, also nur zwei Fünftel des Luftvolums an Wasserstoff verbrennen kann, so genügt dies doch für gewöhnliche Generatorgase. Bei Wassergas dagegen muss man entweder durch *k* Sauerstoffgas einführen, oder aber nach geschehener Verbrennung, wobei ja eine Volum-Contraction eintritt, noch einmal Luft einsaugen und wiederum verbrennen. Nach Ablesung des Gasvolums wird das Lämpchen *g* angezündet, so dass *f* mässig warm wird; dann stellt man die Niveau-Flasche hoch, öffnet *e* und treibt somit das Gas aus *a* nach *h*. An der Eintrittsseite geräth der Palladiumasbest in lebhaftes Glühen, und die Vereinigung von H und O geht vor sich. Wie mir eine grosse Anzahl von Versuchen gezeigt haben, genügt einmaliges Durchführen des Gasgemenges durch die Capillare *f*, und braucht nicht einmal das Lämpchen während des Zurücksaugens aus *h* nach *a* brennend erhalten zu werden, um quantitativ richtige Resultate zu erzielen. Die ganze Operation dauert mithin nur circa eine Minute und erfordert nichts als das Anzünden des Spirituslämpchens im Augenblicke, ehe man das Gasgemenge durch die Capillare treibt. Man beobachtet nun die eingetretene Volumcontraction, von welcher zwei Drittel als Wasserstoff berechnet werden.

Bekanntlich verbrennen unter solchen Umständen nicht nur Wasserstoff, sondern auch Aethylen und deren Homologe, während Methan unverändert bleibt. Im Falle also Aethylen etc. zugegen sind, entsteht neben Wasser auch Kohlensäure nach der Gleichung:

$$C_2H_4 + 6\,O = 2\,CO_2 + 2\,H_2O;$$
$$2\,\text{Vol.} + 6\,\text{Vol.} = 4\,\text{Vol.} + 4\,\text{Vol.}$$

Man sollte also nach Messung der Volumcontraction noch das rückständige Gas in das Absorptionsgefäss für Kohlensäure übertreiben, die neue Contraction messen und daraus das Aethylen berechnen, dessen Volum gleich dem halben Volum des gebildeten CO_2 ist; die Differenz zwischen der ersten und der zweiten Contraction, mit $^2/_3$ multiplicirt, giebt das Volum des Wasserstoffs.

Wenn man aber bedenkt, dass es sich hier nur um sehr geringe Mengen Aethylen handeln kann, dass ferner die geringe Menge der gebildeten Kohlensäure sich grossentheils in dem Sperrwasser auflösen wird, und dass endlich die Ungenauigkeit der Ablesung, der schädliche Raum der Capillaren etc. ohnehin nicht zu vermeiden sind, so wird man wohl bei der Analyse von Generatorgasen meist auf die letzterwähnte Operation verzichten und jene Kohlenwasserstoffe nur als Wasserstoff verrechnen, wodurch man in Bezug auf die Beurtheilung ihres Heizwerthes keinen nennenwerthen Fehler begehen wird. Bei grösseren Mengen von Aethylen, also z. B. bei Analyse eines Leuchtgases, würde man selbstredend nicht auf die Bestimmung der gebildeten Kohlensäure verzichten.

Wollte man endlich auch noch das Methan bestimmen, so müsste man für die Capillare *f* eine andere einschieben, in welcher sich ein electrisch glühend zu machender Palladiumdraht[2]) befindet. Auch liesse sich unschwer mein Apparat so modificiren, dass eine weitere Capillare für electrische Erhitzung bleibend angebracht würde; da dies jedoch, im Hinblick auf die Zugabe einer ziemlich starken galvanischen Batterie, den Apparat unverhältnissmässig compliciren und seine Handlichkeit und Transportabilität so gut wie ganz aufheben würde, so habe ich hierauf verzichten zu sollen geglaubt, hoffe aber, dass der Apparat schon in seiner jetzigen Gestalt als ein Fortschritt in der technischen Analyse von Generatorgasen u. dgl. gelten kann.

[1]) Industriegase II, 258.

[2]) Winkler a. a. O. S. 260.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Das socialpolitische Ereigniss der letzten Woche bildet die wider alles Erwarten ausgefallene Schluss-

abstimmung des Volkswirthschaftsraths über das Tabakmonopol: mit 33 gegen 31 Stimmen ist dasselbe zu allgemeiner Ueberraschung abgelehnt worden. Als ein nicht zu unterschätzender Beweis des Widerstandes, welche das Project der Verstaatlichung der Tabakindustrie auch in Kreisen begegnet, welche den sonstigen socialpolitischen Plänen der Reichsregierung wohlwollend gegenüberstehen, hat dieses Votum eine gewisse symptomatische Bedeutung. Die Regierung sieht damit wichtige Finanzpläne durchkreuzt, die Lage im Innern nimmt sich verändert aus; unter diesen Umständen bleibt abzuwarten, ob der Reichstag, wie eben noch angekündigt, zu einer Frühjahrssession werde einberufen werden. — Die zur Berathung der Unfallversicherungsvorlage eingesetzte Subcommission des Volkswirthschaftsraths konnte sich über die Grundlagen der Gesetzesvorlage nicht einigen; angesichts der dabei zu Tage getretenen tiefgehenden Meinungsverschiedenheit kann mit der Erwägung nicht zurückgehalten werden, dass es doch wohl besser wäre, die Idee der Unfallversicherung erst einige Jahre durch die öffentliche Discussion zur Klärung kommen zu lassen. — Die Novelle zur Gewerbe-Ordnung ist von dem Volkswirthschaftsrathe mit unbedeutenden Aenderungen angenommen worden. — Die Vorlage über Anfertigung von Streichhölzern aus weissem Phosphor ist von dem Volkswirthschaftsrathe mit der Aenderung angenommen worden, dass in den in § 1 bezeichneten Räumen auch Streichhölzer mit amorphem Phosphor angefertigt werden dürfen. — Der vom Reichsjustizamte zur Begutachtung an die Sachverständigencommission vorgelegte Entwurf eines Actiengesetzes trennt die Gründung von der Constituirung der Gesellschaft, verstärkt die Haftbarkeit und die Verpflichtungen der Aufsichtsräthe und sieht hohe Strafen vor gegen die Verbreitung absichtlich täuschender Nachrichten. — Während in der eidgenössischen Presse heftig für und gegen den Handelsvertrag mit Frankreich gesprochen wird und während man durch Massenpetitionen in weiten Kreisen der Industriellen die dem Vertrage feindliche Stimmung nach Möglichkeit zu verstärken sucht, hat der Bundesrath mit Botschaft vom 21. d. M. die Annahme des Vertrages mit der ausführlichen Motivirung empfohlen, dass ohne denselben die Einfuhr in Frankreich in wichtigen Punkten noch bedeutend ungünstiger behandelt würde. — Für die Arbeiterversicherung fordert die neueste französische Gesetzesvorlage 42 Mill. Francs: mit dieser Bewilligung sollen die Verluste gedeckt werden, welche die durch Napoleon III. gegründete Pensionskasse für Arbeiter durch die Zahlung zu hoher Zinsen und sodann durch die Verquickung mit den auf Gegenseitigkeit beruhenden Unterstützungsgesellschaften erlitten hat; es kommen dabei etwa $^1/_4$ der in gewerblichen Betrieben beschäftigten Arbeiter in Betracht.

* **Berlin.** Eine höchst interessante Verhandlung fand vor Kurzem bezüglich einer Anklage aus dem Genussmittelfälschungsgesetze vor dem hiesigen Schöffen-Gerichte des Amtsgerichtsraths Oppert statt. Am 25. April vorigen Jahres entnahm der Polizeiwachtmeister Deglau aus dem Materialien-Engros-Geschäft von Weckmann in der Kochstrasse eine Probe Macisblüthe (Muscat). Auf Grund des vom vereideten Chemiker Dr. Bischoff abgegebenen Gutachtens, wonach er 8—9 Procent Asche gefunden, während die in hiesigen Gewürzmühlen gemahlene Macisblüthe $1^1/_2$—3 Proc. Asche enthält, im Durchschnitt 2,1 Proc., und wonach ein Zusatz von ca. 30 Proc. Curcuma in dem Gewürz enthalten war, erliess das Polizeipräsidium an den W. ein Verbot des Weiterverkaufs, da die Waare als „gefälscht" zu erachten sei. In Folge dessen setzte sich der Betroffene mit den Inhabern der Fabrik von Thurm & Wunder in Lindenau b. Leipzig in Verbindung, und diese versicherten demselben unter Ueberreichung des abschriftlichen Gutachtens des Prof. Dr. König und des gerichtlichen Sachverständigen Dr. G. Heppe in Leipzig, welche in der Fabrik die Bestandtheile des Gewürzes entnehmen konnten, dass die Macisblüthe vollständig „unverfälscht" und ohne jeden Zusatz von Curcuma sei. In Folge dieser Correspondenz forderte W. das Polizeipräsidium zur Zurücknahme des Verbots des Verkaufs der Macisblüthe auf, und dieses liess durch den Polizeiwachtmeister Deglau eine zweite Probe aus dem W.'schen Geschäfte holen und dieselbe abermals durch Dr. Bischoff untersuchen. Die zweite Analyse ergab das gleiche Resultat wie die erste, so dass das Polizeipräsidium das erlassene Verbot aufrecht erhielt. Inzwischen sandten die Inhaber der Leipziger Fabrik von Thurm & Wunder dem Dr. Bischoff die Stoffe zu, die sie vermahlen haben. Es ist dies sogenannte Bombay-Macis (wilde Macis), welche in gewissen Bestandtheilen der Curcuma täuschend ähnlich, namentlich von gelben Farbstoffzellen durchsetzt ist, deren Extract wie Curcuma reagirt. Der Sachverständige hielt aber nichts desto weniger sein Gutachten unter Berichtigung des früheren Irrthums voll und ganz aufrecht. Wilde Macis erachte er für durchaus nicht gleichwerthig der echten Macis, während andererseits ein so grosser Procentsatz von Abfall und Grus mit vermahlen sei, aus welchem der bedeutende Aschengehalt sich erkläre, dass er auch von diesem Gesichtspunkte aus die Macisblüthe aus der Fabrik von Thurm & Wunder als gefälscht erachten müsse. Dem gegenüber haben bei ihrer gutachtlichen Vernehmung vor dem Landgerichte zu Leipzig die beiden genannten dortigen Sachverständigen deponirt, dass wilde Macis ebenso wie cultivirte in den Handel komme, dass 7—8 Proc. Asche zwar ein hohes Quantum, aber kein solches sei, dass daraufhin eine Verfälschung angenommen werden könne. Dr. Bischoff erachtet dafür, dass diese beiden Herren noch nicht so oft, wie er, Gelegenheit hatten, reine gemahlene Macis, wie solche die Berliner Gewürzmühlen fabriciren, zu untersuchen, in welcher ihm die Farbstoffzellen der wilden Macis nie begegnet seien. Dieselbe habe durchweg nur $1^1/_2$ bis höchstens und selten 3 Proc. Asche ergeben, und besitze ein weit intensiveres Aroma, als die vorliegende Waare. Er bittet, dass noch ein Superarbitrium des Medicinalcollegii der Prov. Brandenburg über die Frage, ob die betreffende Macisblüthe als gefälscht oder rein angesehen werden müsse, eingeholt werde. Der Gerichtshof beschliesst, zunächst die beiden Leipziger Sachverständigen in dieser Sache commissarisch vernehmen zu lassen und alsdann das gedachte Superarbitrium des Medicinalcollegii einzufordern.

† **Petersburg.** Den Apothekenbesitzern jüdischer Confession in Petersburg ist am 22. März ein Erlass des Ministers des Innern verlesen worden, wonach es nicht länger geduldet werden könne, dass sie Apotheken besitzen, und wonach sie verpflichtet sind, ihre Apotheken an Nichtjuden binnen Jahresfrist zu verkaufen. Die Verfügung trifft vierzehn jüdische Apothekeninhaber, die alle den Gelehrtengrad als Provisor besitzen. Der Erlass stützt sich auf einen Gesetzes-Paragraphen, wonach es jüdischen Provisoren zwar erlaubt ist, hier zu wohnen, aber nicht gestattet, Handel in ihrem Specialfache zu treiben. Ausserdem wurde den jüdischen Provisoren, welche bis dahin hierselbst Apotheken verwaltet haben, Mittheilung gemacht, dass auf Verfügung des Ministers des Innern ihre Verwaltung der betr. Apotheken am 23. März aufzuhören habe.

Personalien: Ernannt: Der ord. Prof. an der Universität Rostock Dr. Herm. Grenacher und der ord. Prof. an der Universität Erlangen Dr. Jacob Volhard zu ordentl. Prof. in der philosophischen Facultät der Universität Halle a. S.

Gestorben: Vincenz Kletzinsky, geboren den 16. Juli 1826 zu Gutenbrunn in Niederösterreich, studirte Medicin und Chemie und wurde 1852 Assistent an der Hochschule zu Wien, 1855 Prof. der Chemie an der Wieckener Oberrealschule daselbst. Er ist bekannt durch zahlreiche Schriften auf dem Gebiete der Chemie und Hygiene, sowie durch seine populären Vorträge. — Robert Bridges, Prof. der Pharmacie zu Philadelphia, daselbst am 20. Februar, 76 Jahre alt. — Thomas P. James, geb. am 1. Sept. 1803 zu Radnor (Pa.), seit 1864 Prof. der Botanik zu Philadelphia, gest. am 22. Febr. zu Cambridge (Massachusetts). — Der berühmte französische Photochemiker Poitevin starb am 4. März in Conflaus, 63 Jahre alt. Er war der Erfinder des Kohle- oder Pigmentdrucks, der Photolithographie mit

Chromsalzen, der Photoreliefs, des Einstäubeverfahrens und verschiedener anderer photographischer Processe. — Louis Désiré Heddebault, bekannter Grossindustrieller Frankreichs, in Houplin.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Apparat zur Bestimmung des Schmelzpunktes leichtflüssiger Metalle und Legirungen.

Von L. Liebermann.

Ein dünner Stift des betr. Metalles wird im Oelbade zwischen zwei Grafitplättchen aufgestellt, so dass eine galvanische Kette durch das Metall geschlossen wird und der Strom ein Läutewerk in Bewegung setzt. Im Augenblicke, wo das Metall schmilzt, wird der Contact aufgehoben, das Läuten hört auf und man liest die Temperatur des Oeles ab. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 435.)

Es wäre entschieden vortheilhafter und ebenso einfach einzurichten, wenn der Strom durch das schmelzende Metall geschlossen würde; es wird dann in dem Augenblicke die Temperatur abgelesen, wo das Läuten beginnt. Ein derartiger Apparat wurde auch schon von Himly[3]) *angegeben.* β

Ueber einige von J. W. Brühl und V. Zenger aufgestellte Beziehungen zwischen physikalischen Constanten chemischer Verbindungen.

Von Wiedemann.

Die von den beiden Forschern aufgestellten Behauptungen beruhen auf einem einfachen, mathematischen Gesetze; da bei der Vertretung von H_2 z. B. durch O das Gewicht des Molecüls vergrössert wird, so muss das specifische Brechungsvermögen, welches die Refraction durch das Moleculargewicht dividirt ist, selbstverständlich mit zunehmendem Nenner kleiner werden. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 467.) β

Ueber den Kohlensäuregehalt der Luft.

Von Dumas.

Zunächst bespricht der Verf. die Geschichte der Kohlensäurebestimmungen und allgemeine Gesichtspunkte, welche für diese Analysen maassgebend sind. Sodann wendet er sich zu den Methoden von Kaiset und von Müntz und von Aubin, sowie zu den von diesen und Schulze erhalten Resultaten, welche bekanntlich in engen Grenzen um die Zahl 3 : 1000 schwanken. Er schliesst mit der — wohl berücksichtigungswerthen — Bitte an die Regierungen, den Expeditionen zur Beobachtung des Venusdurchganges Chemiker beizugeben, deren Aufgabe die Untersuchung der Luft in den verschiedensten Gegenden der Erde wäre. D. glaubt, dass durch die Resultate dieser Analysen Anlass zur Bildung chemischer Observatorien neben den meteorologischen Stationen gegeben würde. (Compt. rend. **94**, 589.) γ

Ueber die doppelten Zersetzungen der Haloidsalze des Quecksilbers durch die Wasserstoffsäuren und die Haloidsalze des Kaliums.

Von Berthelot.

Diese Abhandlung bringt eine Zusammenstellung der thermo-chemischen Untersuchungen B.'s über nicht weniger als 40 verschiedene Doppelsalze des Quecksilbers. Sie entzieht sich der Behandlung im kurzen Auszuge vollständig. (Compt. rend. **94**, 604.) γ

Einfache Methode für Dampfdichtebestimmungen.

Von G. Chancel.

Der Apparat besteht aus einem Kolben von 200—250 ccm Inhalt, an dessen Hals seitlich ein kleines Rohr angesetzt ist. Der hohle Stöpsel endigt nach oben in ein gerades, durch einen Hahn absperrbares Rohr, während in seinem Innern ein gebogenes Glasrohr angeschmolzen ist. Der eine Schenkel geht bis nahe auf den Boden des Kolbens, während die Oeffnung des anderen durch eine Drehung des Stöpsels vor die Mündung des Seitenrohres gebracht werden kann. Selbstverständlich müssen alle Verbindungen auf das Genaueste schliessen. Man bestimmt nun ein für alle Mal den Inhalt des Kolbens durch Wägen des mit destillirtem Wasser gefüllten Gefässes und das Gewicht des mit trockner Luft gefüllten Ballons. Sodann öffnet man den Hahn, stellt den Stöpsel so, dass die Oeffnungen des Schenkel- und des Seitenrohres zusammenfallen und leitet durch das letztere das getrocknete und gewaschene Gas ein, bis die Luft vollständig verdrängt ist. Alsdann schliesst man den Hahn, dreht den Stöpsel, so dass der Inhalt des Kolbens von der Luft abgesperrt ist, und wägt.

Bezeichnet man mit V den Inhalt des Kolbens, in ccm ausgedrückt, a das constante Gewicht des gleichen Volumens Luft, bei der Temperatur und dem Drucke, unter dem man die Tara des Kolbens bestimmte, e den positiven oder negativen Unterschied in den Gewichten des mit dem betr. Gase und mit Luft gefüllten Kolbens, t die Temperatur des Gases, H den auf 0° reducirten Barometerstand, so ist die Dichtigkeit D des Gases:

$$D = \frac{p\,(1 + 0\,.\,003665\,.\,t)\,760}{V\,.\,0\,.\,001293\,H.}$$

Man berechnet sich aus dem feststehenden Volumen die für den betr. Kolben sich ergebende, einfachere Gleichung. So ist für V = 223,6:

$$D = p\,(1 + 0{,}003665\,.\,t)\,.\,2628\,.\,\frac{1}{H}$$

Die auf diese Weise gefundenen Dampfdichten stimmen sehr gut mit den berechneten überein. (Compt. rend. **94**, 626.) γ

Das optische Drehungsvermögen der Aepfelsäure und ihrer Salze bei verschiedenen Temperaturen. (Gegen G. H. Schneider.) Von Th. Thomsen. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 441.)

Ueber die kritischen Temperaturen flüssiger Körper. Von Br. Pawlewski. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 460.)

Beitrag zur thermo-chemischen Kenntniss des Ozons. Von E. Muldner und L. van der Meulen. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 511.)

Thermo-chemische Untersuchungen über die Doppelsalze des Quecksilbers. Von Berthelot. (Compt. rend. **94**, 549.)

Doppelte Zersetzungen der Haloidsalze des Quecksilbers. Von Berthelot. (Compt. rend. **94**, 677.)

Apparat zum Reguliren des Ausströmens von Gasen unter beliebigem Drucke. Von J. Ville. (Compt. rend. **94**, 724.)

Ueber die Bildungswärme der Ferrocyanwasserstoffsäure und einiger Ferrocyanüre. Von Joannis. (Compt. rend. **94**, 725.)

Anorganische Chemie.

Ueber Wolframbronzen.

Von J. Philipp.

Verf. untersuchte ausführlich die verschiedenen Arten Wolframbronze, welche sich bei der Reduction von Natriumwolframat mit Zinn und mit Wasserstoff bilden. Aus einem Gemische von 2 Mol. Natriumwolframat mit 1 Mol. Wolframsäureanhydrid werden die zuerst von Wöhler dargestellten gelben Bronzen erhalten; durch Zusatz von mehr Säure entstehen gelbrothe, rothe und blaue Verbindungen. Zu der Analyse derselben benutzt der Verf. das Reductionsvermögen gegen ammoniakalische Silberlösung, sowie das bereits von Wöhler angegebene Verfahren. Die Bronze wird mit Schwefel im bedeckten Tiegel geschmolzen und die Schmelze durch Erhitzen mit Königswasser zersetzt, wobei sich die Wolframsäure abscheidet, während das Natrium in Lösung bleibt. Die Formeln für die verschieden gefärbten Bronzen sind folgende:

Gelbe Bronzen	gelb	$Na_5W_6O_{18}$
	rothgelb	$Na_4W_5O_{15}$
Rothe	„	$Na_2W_3O_9$
Blaue	„	$Na_2W_5O_{15}$.

Die gelbe Bronze krystallisirt in schönen, grossen Würfeln, welche im Innern mitunter roth gefärbt sind, wahrscheinlich in Folge von Pseudomorphismus. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 499.) β

Ueber das Vorkommen der Borsäure in den Salzsoolen und Mineralquellen.

Von Dieulafait.

Die vom Verf. vor einigen Jahren[4]) veröffentlichten Untersuchungen über das Vorkommen der Borsäure im Meerwasser sind mit den gleichen Methoden (Färbung der Wasserstoffflammme und Spectral-Analyse) auf zahlreiche

[3]) Chem.-Ztg. I, 101.

[4]) Chem.-Ztg. I, 162.

Mineralwässer und Soolquellen ausgedehnt worden. Dieselben waren ohne Ausnahme borsäurehaltig, ob sie aus eruptivem oder sedimentärem Gesteine stammten. Die Borsäure rührt aus den früheren Meeren her, welche durch Verdampfung bei gewöhnlicher Temperatur eingetrocknet sind. (Ann. Chim. Phys. **25**, 145.) γ

Ueber ein krystallisirtes Oxychlorid des Galliums.

Von Lecoq de Boisbaudran.

Aus der gelatineusen Form des wasserhaltigen Galliumchlorids hatten sich nach dreijährigem Stehen im geschmolzenen Rohre kleine Octaëder abgeschieden. Dieselben haben die Zusammensetzung $G_6O_6Cl_6 + 14aq$ und können als eine Combination von 1 Mol. Chlorid und 2 Mol. Monohydroxyd aufgefasst werden. (Compt. rend. **94**, 695.) γ

Siedepunkt des Zinks.

Von J. Violle.

Derselbe wurde von St. Claire Deville auf 1040°, von Becquerel auf 932° angegeben. Verf. machte nun die Beobachtung, dass Silber (Schmelzpunkt 954°) im Zinkdampfe nicht schmilzt, und stellte einen neuen Versuch an. Derselbe ergab die Siedetemperatur 929,6°. (Compt. rend. **94**, 720.) γ

Ueber die Zusammensetzung einiger in natürlichen Schwefelkrystallen vorkommenden Flüssigkeitseinschlüsse.

Von O. Silvestri.

Die aus einer Anzahl sicilianischer Schwefelkrystalle gesammelte Flüssigkeit war Wasser, welches ungefähr 0,1 Proc. Salze gelöst enthielt. Das Salz enthielt 53,5 Proc. Natriumchlorid, 1,3 Calciumchlorid nebst spectroskopisch nachweisbaren Spuren von Baryum und Strontium, 45,1 Proc. Natriumsulfat. (Gazz. Chim. **12**, 7.) π

Kupfer in Fledermaus-Excrementen.

Von M. Giunti.

Verf. hatte in der Asche von Fledermausexcrementen 0,8 Proc. Kupfer (im Mittel) nachgewiesen. (Gazz. Chim. **12**, 17.) π

Verhalten der Chlorosulfosäure zu einigen Metalloiden und zu Zinn. Sie wirkt chlorirend unter Entwicklung von Schwefelsäure und Schwefligsäureanhydrid. Von K. Heumann und P. Köchlin. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 416.)

Ueber die Existenz des Salpetrigsäureanhydrids im Dampfzustande. Von G. Lunge. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 495.)

Ueber die Einwirkung des Electromagneten auf verschiedene Mineralien und seine Anwendung zur Trennung derselben. Von C. Dölter. (Monatsh. Chem. **3**, 139.)

Ueber einige neutrale Phosphate. Von E. Filhol und Senderens. (Compt. rend. **94**, 649.)

Ueber die Chromsäure und die Chromate. Von M. Prud'homme und F. Binder. (Bull. Soc. Chim. **37**, 194.)

Ueber die Beständigkeit des Kupferoxydhydrates. Von D. Tommasi. (Bull. Soc. Chim. **37**, 197.)

Ueber die Einwirkung der arsenigen Säure und der Phosphorsäure auf die Natriumsalze der Wolframsäure und über eine neue Methode der Analyse der wolframsauren Salze. Von J. Lefort. Die Resultate dieser Untersuchung sind von uns bereits vor einiger Zeit[5]) gebracht. (Ann. Chim. Phys. **25**, 200.)

Organische Chemie.

Ueber die Einwirkung des Broms in alkalischer Lösung auf Amide.

Von A. W. Hofmann.

Die vor kurzem[6]) mitgetheilte Untersuchung über die Einwirkung von Brom auf Acetamid wurde noch weiter ausgedehnt. Gleiche Moleküle der beiden Substanzen gemischt bilden beim Behandeln mit Kalilauge Acetmonobromamid, $(C_2H_3O)NHBr$, welches aus Aether in schönen, gestreiften Tafeln krystallisirt. Beim Uebergiessen der Verbindung mit Salzsäure entsteht das im Habitus ähnliche Acetmonochloramid vom Schmelzpunkte 110°, welches sich auch bei der Einwirkung von Chlor auf geschmolzenes Acetamid bildet. Das Erhitzen von Jod und Acetamid ergab keine Resultate. Die Einwirkung von Alkalien (verdünnte Natronlauge) auf das Bromderivat verlief in der Weise, dass Bromnatrium, Natriumcarbonat und Methylamin entstehen; in einem gewissen Stadium treten auch Dämpfe von Methylcyanat auf. — Vermischt man gleiche Moleküle von Monobromamid und Brom, so entstehen nach dem Sättigen mit Kalilauge goldgelbe Nadeln von Acetdibromamid vom Schmelzpunkte 100°. — Bei der Einwirkung von conc. Natronlauge auf das oben erwähnte Gemisch von Brom und Acetamid entsteht nicht das Monobromamid, sondern eine eigenthümliche Bromverbindung von Acetnatriumbromamid, für das Verf. die Formel $(C_2H_3O)NNaBr.Br_2 + H_2O$ herleitet. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 407.) β

Ueber die trocknen Destillationsproducte der Weinsäure.

Von L. Liebermann.

Die wichtigsten Körper, welche bei der trocknen Destillation der Weinsäure entstehen, sind (aus 250 g Weinsäure):

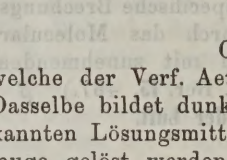
Brenztraubensäure	9,24 g
Brenzweinsäure	2,11 „
Ameisensäure	0,40 „
Theerartige Stoffe	3,00 „
Harzartige Stoffe, Aldehyd, flüchtige Säuren	2,00 „

Ausserdem werden Wasser, Kohlensäure und Kohlenoxyd entwickelt und geringe Mengen von Milchsäureanhydrid nachgewiesen. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 428.) β

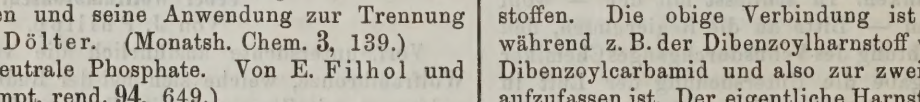
Ueber die Einwirkung von Cyan auf Pikraminsäure.

Von P. Griess.

Leitet man in eine alkoholische Lösung von Pikraminsäure $(C_6H_2.(NO_2)_2.NH_2.OH)$ Cyangas, so entsteht eine krystallinische Ausscheidung eines Körpers $C_9H_{10}N_4O_6$, mit der Constitution:



welche der Verf. Aethyloxycarbimidamidonitrophenol nennt. Dasselbe bildet dunkelgelbe Nädelchen, welche in den bekannten Lösungsmitteln unlöslich sind, dagegen von Kalilauge gelöst werden. Es verhält sich wie eine schwache Base. Verf. beschreibt verschiedene Salze und Derivate. Zum Schlusse bemerkt G., dass die Formel für Harnstoffe nicht



ist. Er unterscheidet zwischen wahren- und Scheinharnstoffen. Die obige Verbindung ist ein wahrer Harnstoff, während z. B. der Dibenzoylharnstoff von E. Schmidt als ein Dibenzoylcarbamid und also zur zweiten Kategorie gehörend aufzufassen ist. Der eigentliche Harnstoff ist also ein Hydroxycarbimidamid. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 447.) β

Studien über Caffeïn und Theobromin.

Von Rich. Maly und Fr. Hinteregger.

Die Einwirkung von Brom und Wasser auf Caffeïn verläuft nicht regelmässig; in kleinen Mengen (bis ca. 25 Proc.) entsteht das von E. Fischer als Ausgangsmaterial für seine Untersuchungen benutzte Monobromcaffeïn; ausserdem entstehen in einem gleichzeitigen Oxydationsprocesse je nach den angewandten Mengen Brom, Kohlensäure, Methylamin, Amalinsäure und Cholestrophan. — Bei der Einwirkung von Salzsäure und Kaliumchromat auf Caffeïn entstehen Dimethylalloxan und Apocaffeïn. Die Amalinsäure, welcher in allen Lehrbüchern die Formel $C_{12}H_{12}N_4O_7$ zugeschrieben wird, hat die Zusammensetzung $C_{12}H_{14}N_4O_8$. Durch Behandlung von Amalinsäure mit Schwefelwasserstoff ensteht Dimethyldialursäure, welche beim Zusammenmischen mit gleichen Molekülen Dimethylalloxan wiederum Amalinsäure giebt.

Aus Theobromin, Kaliumchlorat und Salzsäure entstanden Monomethylalloxan und das dem Apocaffeïn entsrechende Apotheobromin. (Monatsh. Chem. **3**, 85.) β

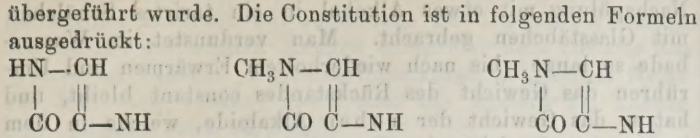
Umwandlung des Xanthins in Theobromin und Coffeïn.

Von E. Fischer.

Schon Strecker[7]) hatte das Theobromin $C_7H_8N_4O_2$ als ein Dimethylderivat des Xanthins $C_5H_4N_4O_2$ aufgefasst, indess erhielt er beim Erhitzen von Xanthinsilber mit Jodmethyl ein von Theobromin verschiedenes Methylxanthin.

[5]) Chem.-Ztg. **5**, 482.
[6]) Chem.-Ztg. **6**, 46.
[7]) Ann. Chem. Pharm. **118**, 172.

Verf. hat dagegen beim Erhitzen von Xanthinblei mit Jodmethyl im zugeschmolzenen Rohre auf 100° Theobromin erhalten, welches nach der Strecker'schen Methode in Coffeïn übergeführt wurde. Die Constitution ist in folgenden Formeln ausgedrückt:



Xanthin. Theobromin. Coffeïn[8]).

Da das Xanthin im nahen Zusammenhange mit Guanin und Sarkin steht, so ist die Möglichkeit gegeben, Theobromin und Coffeïn aus dem Guano herzustellen. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 453.) β

Ueber Naphtalintetrasulfonsäure.

Von C. Senhofer.

Bei der Einwirkung von rauchender Schwefelsäure und Phosphorsäureanhydrid auf Naphtalin entsteht neben einer nicht rein isolirbaren Substanz als Hauptproduct Naphtalintetrasulfonsäure. Dieselbe liefert beim Schmelzen mit Kalium oder Cyankalium nur geringe Mengen von ätherlöslichen Substitutionsproducten. (Monatsh. Chem. **3**, 111.) β

Ueber die Constitution des Guajols.

Von J. Herzig.

Das Guajol verbindet sich mit einer concentrirten Natriumbisulfitlösung zu einem krystallinischen Körper und wird durch Oxydation in die bei 63° schmelzende Tiglinsäure übergeführt. Es ist also als Tiglinsäurealdehyd aufzufassen, welcher von Lieben und Zeisl durch Condensation von Acet- und Propionsäurealdehyd erhalten wurde. Im Guajol ist in sehr geringer Menge ein nicht aldehydartiger, leicht zersetzlicher Körper enthalten, welcher nicht näher charakterisirt werden konnte. (Monatsh. Chem. **3**, 118.) β

Notiz über das Vorkommen von Bernsteinsäure in einem Rindenüberzuge auf Morus alba.

Von G. Goldschmiedt.

Der krystallinische Ueberzug, welcher sich auf Maulbeerzweigen zeigt, besteht aus kohlensaurem und bernsteinsaurem Kalke. Er wird gebildet aus Aepfelsäure durch eine Myxomicetengährung; die abgestorbenen Plasmodien und Fruchtkörper finden sich stets unmittelbar neben den Ueberzügen. (Monatsh. Chem. **3**, 118.) β

Ueber das Verhalten der Kalksalze der drei isomeren Oxybenzoësäuren und der Anissäure bei der trocknen Destillation.

Von G. Goldschmiedt und J. Herzig.

Aus Salicylsäure entsteht Phenol und Diphenylenoxyd, aus Paraoxybenzoësäure neben diesen Substanzen eine bei 99° schmelzende, in Nadeln krystallisirende Verbindung, deren Zusammensetzung aus Mangel an Substanz nicht ermittelt werden konnte. Metaoxybenzoësäure lieferte ebenfalls Phenol und Spuren von Diphenylenoxyd, Anissäure hingegen Anisol, Phenol und Anissäuremethyläther. (Monatsh. Chem. **3**, 126.) β

Ueber die Bildung von zwei zweibasischen Säuren, der Sebacinsäure und der Korksäure bei der Destillation roher Fettsäuren im überhitzten Dampfstrome.

Von A. Cahours und E. Demarçay.

Während in früheren Mittheilungen nachgewiesen wurde, dass bei der Destillation roher Fettsäuren im überhitzten Wasserdampfe Paraffin und normale Fettsäuren entstehen, haben die Verfasser jetzt mehrere feste Verbindungen untersucht. Durch Ueberführen derselben in die Methyläther und fractionirte Destillation der letzteren im Vacuum gelang es, zwei Fractionen zu trennen. Die vom Siedepunkte 195—200° enthält reine Sebacinsäure, während die Fraction 160—165° ein Gemisch ist. Die aus demselben abgeschiedenen Säuren werden durch Auspressen zwischen Filtrirpapier und Behandeln mit wenig Aether gereinigt; die so isolirte Säure ist die bei 140° schmelzende Korksäure. Verf. führen die Bildung dieser verschiedenen Substanzen auf die Zersetzung der Oelsäure zurück. (Compt. rend. **94**, 610.) γ

[8]) Chem.-Ztg. **6**, 86.

Ueber die Destillation des Colophoniums.

Von A. Renard.

Die bei 150° übergehenden Verbindungen sind ein Terpen $C_{10}H_{16}$ und zwei isomere Kohlenwasserstoffe $C_{10}H_{18}$, welche Verf. Decen nennt. (Compt. rend. **94**, 727.) γ

Darstellung von Bichlorcamphor.

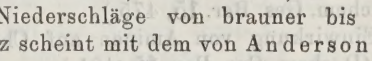
Von P. Cazeneuve.

Das einzige, isolirte Chlorderivat des Camphors ist das von Weber[9]) erhaltene Monochlorderivat; Claus[10]) erhielt nur ein Gemisch von Tri- und Tetraderivaten. Verf. erhielt den Bichlorcamphor, indem er 760 g Camphor in 230 g Alkohol in gelinder Wärme auflöste und durch die Masse trockenes Chlorgas leitete, wobei die Wärme auf 80—90° gehalten wurde. Das Product wäscht man wiederholt mit Wasser, löst in gleichem Gewichte Alkohol und presst den in der Kältemischung erhaltenen Niederschlag. Derselbe liefert beim Umkrystallisiren aus heissem Alkohol grosse Prismen des Bichlorcamphors $C_{10}H_{14}Cl_2O$. Bei 89° erweicht, bei 95° schmilzt dasselbe und sublimirt bei dieser Temperatur langsam; es bräunt sich bei 150° und lässt bei 263° eine farblose Flüssigkeit übergehen. In kaltem Alkohol ist es schwer, in heissem sehr leicht löslich. (Compt. rend. **94**, 730.) γ

Ueber die Einwirkung der Schwefelsäure auf Protocatechusäure.

Von E. Nölting und R. Bourgart.

Beim Erhitzen der beiden Substanzen auf 140—145° entsteht eine braune Substanz, welche durch abwechselndes Lösen in Natronlauge und Fällen durch Säure gereinigt wird. In Alkohol löst dieselbe sich mit orangegelber Farbe, welche durch Kalilauge in violett übergeht. Durch Bleiacetat, Calciumchlorid, Eisenchlorid, Ammoniak, Alaun etc. entstehen Niederschläge von brauner bis rother Färbung. Die Substanz scheint mit dem von Anderson[11]) dargestellten, von Liebermann und Chojnacki[12]) untersuchten Rufiopin von folgender Formel identisch zu sein.



Es ist also ein Derivat des Anthrachinons. (Bull. Soc. Ind. Mulhouse **52**, 97.) γ

Untersuchungen über die Ammoniaksalze der Citronensäure.

Von E. Landrin.

Die bekannte Reaction der Metalloxyde, sich in Lösungen von citronensaurem Ammoniak aufzulösen, führt L. auf die Bildung von Doppelsalzen zurück. Dieselben sind krystallisirbar und sehr leicht in Wasser löslich. Es wurden untersucht die Doppelsalze mit den Citronaten der alkalischen Erden von Blei, Cadmium, Eisenoxyd und -oxydul, Mangan, Chrom, Magnesia, Nickel, Kobalt, Zink und Kupfer. Antimon, Zinn und Wismuth zeigten die Reaction nicht. Silberoxyd löst sich zwar in Citronensäure auf, wird jedoch schnell unter Abscheidung von schwarzem, metallischem Silber reducirt. (Ann. Chim. Phys. **25**, 233.) γ

Ueber die Oxydation des Glycerins durch Kaliumpermanganat.

Von G. Campani u. D. Bizzarri.

Die Verfasser erhielten durch Einwirkung von Kaliumpermanganat auf Glycerin ausser Kohlensäure, Oxalsäure, Essig- oder Propionsäure und Ameisensäure geringe, aber mit Sicherheit nachweisbare Mengen Tartronsäure. Eine Bildung von Traubenzucker fand dagegen nicht statt. (Gazz. Chim. **12**, 1.) π

Derivate des Pyrocolls.

Von Ciamician und Danesi.

Die Verf. erhielten durch Einwirkung von Brom auf Pyrocoll ($C_{10}H_6N_2O_2$) ein Mono- und ein Bibrompyrocoll, durch Einwirkung von Phosphorpentachlorid ein Perchlorpyrocoll ($C_{10}Cl_6N_2O_2$), durch Einwirkung von Kali auf dieses Perchlorpentachlorid eine α-Trichlorcarbopyrolsäure ($C_5Cl_3H_2NO_2$), durch Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Perchlorpyrocoll einen Körper, dessen Zusammensetzung (die Dampfdichte konnte wegen leichter Zersetzbarkeit nicht bestimmt werden) der Formel C_5Cl_7NO entspricht. Der chem.

[9]) Bull. Soc. Chim. **10**, 288.
[10]) Journ. prakt. Chem. **25**, 257.
[11]) Ann. Chem. **98**, 51.
[12]) Ann. Chem. **162**, 321.

Charakter dieses Körpers wurde nicht ermittelt. Salpetersäure verwandelt das Pyrocoll in Dinitropyrocoll, welches durch Kali in eine Mononitrocarbopyrolsäure ($C_5H_4N_2O_4$) verwandelt wird. (Gazz. Chim. **12**, 28.) π

Thymolmilchsäure.

Von S. Scichilone.

Durch Erwärmen von Thymol, Chlorpropionsäure und Kali wurde das Kaliumsalz der Thymolmilchsäure erhalten und aus dieser die Säure selbst durch Chlorwasserstoffsäure abgeschieden. Sie bildet farblose Prismen, hat einen säuerlichen Geschmack und ist in Aether, Alkohol und Chloroform löslich. (Gazz. Chim. **12**, 48.) π

Untersuchungen über Stereocaulon vesuvianum.

Von M. Coppola.

Die Abhandlung enthält Näheres über Darstellung und Eigenschaften der zuerst von Paternò in der genannten Flechte entdeckten Atranorsäure $C_{19}H_{18}O_8$. (Gazz. Chim. **12**, 19.) π

Einwirkung von Chlor auf Sulfoverbindungen und organische Oxysulfide. Von W. Spring und C. Wissinger. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 445.)

Ueber die Einwirkung von Jod auf die Silbersalze einiger aromatischen Säuren. Von K. Birnbaum und H. Reinherz. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 456.)

Zur Geschichte des Tropins. (Gegen A. Ladenburg.) Von K. Kraut. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 462.)

Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Acetyl- und Benzoyldiphenylamin. (Gegen Wallach.) Von A. Claus. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 464.)

Ueber die aus den Additionsproducten von Chinolin und Halogenalkylen entstehenden Basen. (Gegen Lacoste.) Von A. Claus. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 475.)

Ueber die Einwirkung von Aminen auf Chinone. Von Th. Zincke. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 481.)

Ueber die Einwirkung von Aminen auf Dichlornaphtochinon. Von A. Plagemann. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 481.)

Zur Constitution der Cuminsäure. (Synthese derselben aus Jacobsen's Monobromcumol, Natrium und Kohlensäure.) Von R. Meyer und E. Müller. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 496.)

Ueber Cyan- und Cyanursäureäther. Von J. Ponomareff. (D. chem. Ges. **15**, 513.)

Ueber Senfölglycolid. Von P. J. Meyer. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 516.)

Einwirkung von Chloressigsäureäther auf Phenylendiamin. Von J. Zimmermann. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 518.)

Beobachtungen über Verhalten und Vorkommen von Cinchonin, Hydrocinchonidin und Hydrochinidin. Von C. Forst und Chr. Böhringer. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 519.)

Ueber Metaldehyd. Von Hanriot und Oeconomides.[13] (Ann. Chim. Phys. **25**, 226.)

Ueber den symetrischen Bichloräther. Von Hanriot. (Ann. Chim. Phys. **25**, 219.)

Ueber ein Isomeres des Orcins, das Lutorcin. Von G. Vogt und A. Henninger. (Compt. rend. **94**, 650.)

Ueber die Dissociation des Trichlorosulfomethans. Von E. Nölting. (Bull. Soc. Ind. Mulhouse **52**, 95.)

Analytische Chemie.

Die beste Methode
zur quantit. Bestimmung der Gesammtalkaloide in den Chinarinden.

Von Dr. J. E. de Vrij.

Verf., eine der ersten Autoritäten auf diesem Gebiete, hat nach wiederholter Prüfung die von Prollius[14] angegebene Methode mit einer kleinen Abänderung als die beste von allen anerkannt. Danach ist folgendermaassen zu verfahren: Zum Ausziehen der Alkaloide dient eine Flüssigkeit, welche aus 88 Gewichsth. Aether, 8 Gewichsth. Alkohol (92—95-proc.) u. 4 Gewichsth. Salmiakgeist (10-proc.) besteht.

10 g feinst pulverisirte Chinarinde werden in eine gut schliessende Flasche gebracht, genau tarirt und 200 g obiger Flüsssigkeit hinzugefügt. Während einer Stunde lässt man unter öfterem Umschütteln einwirken, giesst dann die klare Flüssigkeit vorsichtig in ein Kölbchen ab und bestimmt durch neue Tarirung der Flasche das Gewicht der abgegossenen Flüssigkeit. Aus dieser wird im Wasserbade der Aether abdestillirt und dann der Rückstand unter Nachspülung mit etwas Alkohol in ein tarirtes Schälchen mit Glasstäbchen gebracht. Man verdunstet im Wasserbade so lange, bis nach wiederholtem Erwärmen und Umrühren das Gewicht des Rückstandes constant bleibt, und hat so das Gewicht der rohen Alkaloide, welche in dem bestimmten Gewichte der Flüssigkeit enthalten waren. Eine einfache Gleichung ergiebt, wie viel die 200 g Flüssigkeit (also die 10 g Rinde) enthielten.

Zur Bestimmung der Menge der reinen Alkaloide werden die rohen Alkaloide in verdünnter Salzsäure gelöst, die Lösung filtrirt und das Filter so lange nachgewaschen, bis das Filter durch NaHO nicht mehr getrübt wird. Letzteres wird dann mit Natronlauge und Chloroform (hinreichender Menge) im Scheidetrichter geschüttelt, welcher mit Stopfen und Hahn versehen ist. Nach 12 Stunden sondert man die Chloroformschicht ab, welche alle Alkaloide enthält. Das Chloroform wird abdestillirt. Der Rückstand, in Alkohol gelöst und im tarirten Schälchen verdunstet, giebt die Menge der reinen Alkaloide, welche wie oben dann auf 200 g Flüssigkeit resp. 10 g Rinde umgerechnet werden. (Schweiz. Wochenschr. Pharm. **20**, 77.) s

Nachweis der schwefligen Säure im Weine u. in anderen Flüssigkeiten.

Von L. Liebermann.

1) Es werden vom Weine 15—20 ccm abdestillirt und zu dem mit dem gleichen Volumen Wasser verdünnten Destillat einige Tropfen Jodsäurelösung gesetzt. Bei grössern Mengen schwefliger Säure färbt sich die Flüssigkeit gelbbraun; waren nur Spuren vorhanden, so färbt sich Chloroform beim Schütteln mit dem Gemische rosenroth. Auf diese Weise lässt sich in 2 ccm einer Flüssigkeit, welche in 500 000 Th. 1 Th. schweflige Säure enthält, die letztere noch deutlich nachweisen.

2) Der Wein wird vorsichtig in ein Kölbchen destillirt, das Destillat mit Salzsäure und Chlorbaryum gemischt, wobei keine Fällung entstehen darf, mit etwas Salpetersäure gemischt und im verkorkten Kölbchen erwärmt. Bei Gegenwart von schwefliger Säure entsteht eine Fällung von Baryumsulfat.

3) Die Ueberführung der schwefligen Säure in Schwefelwasserstoff, welche nach Fordos und Gélis durch Zink und Salzsäure geschieht, lässt sich auch zur Untersuchung von Wein anwenden. Man verwendet jedoch mit Vortheil Natriumamalgam an Stelle von Zink, da letzteres häufig schwefelhaltig ist. Den Schwefelwasserstoff weist man entweder mit Bleipapier oder durch Einleiten in eine alkalische Lösung von Nitroprussidnatrium nach, wobei violette Wölkchen entstehen. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 439.) β

Volumetrische Bestimmung von Antimon neben Zinn.

Von E. F. Herroun.

Die Methode beruht darauf, dass Antimonchlorid aus einer Jodlösung Jod abscheidet, was bei dem Zinnchloride nicht der Fall ist. Die Legirung wird in starker Salzsäure unter Zufügen von Kaliumchlorat gelöst, zur Verjagung des Chlors einige Zeit lang im mässigen Sieden erhalten und ein Ueberschuss von Jodkalium zugesetzt. Das ausgeschiedene Jod wird durch Titriren mit Natriumhyposulfit besimmt; seine Menge, mit 0,48031 multiplicirt, ergiebt das Gewicht des Antimons. — Sind Metalle zugegen, deren Oxyde (z. B. Eisenoxyd) ebenfalls Jodkalium reduciren, so kocht man die Legirung mit Salpetersäure; die unlöslichen Oxyde werden ausgewaschen, in Salzsäure gelöst und wie oben behandelt. Das Oxydiren mit Kaliumchlorat fällt hier selbstverständlich fort. (Chem. News **45**, 101.) γ

Ueber die volumetrische Bestimmung des Tannins und der Oenogallussäure im Weine.

Von F. Jean.

50 oder 100 ccm werden auf dem Sandbade bis auf einen kleinen Rest verdampft, dieser mit reiner, trockener Kieselsäure gemischt und bei 70° zur Trockene gebracht. Die Masse wird gepulvert und mit einem Gemische von Aether und Aethylchlorid ausgezogen. Die Lösung wird

[13] Chem.-Ztg. **5**, 775.
[14] Chem.-Ztg. **5**, 671.

auf dem Wasserbade verdampft, der Rückstand in 100 ccm Wasser gelöst und 10 ccm der Flüssigkeit in früher beschriebener Weise[15]) mit Jodlösung titrirt. Aus dem Reste fällt man das Tannin durch Schütteln mit Hausenblase oder anderem thierischen Gewebe und titrirt im Filtrat die Oenogallussäure ebenfalls mit Jodlösung. Die Differenz zwischen den beiden gefundenen Mengen entspricht dem Gehalte des Weines an Tannin. Da beide Substanzen in gleicher Weise auf Jodlösung wirken, stellt man die letztere auf Tannin ein. (Compt. rend. **94**, 735.) γ

Nachweis von Mineralsäuren im Essig.

Von J. C. Wharton.

Der Essig wird in einer Porzellanschale zu einem dicken Syrup verdampft. Man lässt die Schale erkalten und setzt Kaliumchlorat zu. Bei Gegenwart von Schwefelsäure erfolgt eine lebhafte Entflammung; sind nur Spuren derselben oder Salzsäure und Salpetersäure zugegen, so tritt ein deutlicher Chlorgeruch auf. Enthält der Essig nur geringe Mengen organischer Extractstoffe, so setzt man zum Kaliumchlorat etwas Zucker. (Amer. Journ. Pharm. **54**, 100.)

Die flüchtigen Mineralsäuren, z. B. Salzsäure, dürften nach dieser Methode sehr leicht der Nachweisung entgehen. γ

Untersuchungen täglich genommener Proben des Londoner Wassers. Von W. Crookes, W. Odling und Meymott Tidy. (Chem. News **45**, 113.)

Ueber die Anwendung normaler Volumina in volumetrischen Analysen. Von Ch. de la Harpe. (Bull. Soc. Ind. Mulhouse **52**, 101.)

Agricultur-Chemie.

Neue Beiträge zur Kenntniss der stickstoffhaltigen Bestandtheile der Kartoffelknollen.

Von Prof. E. Schulze und E. Eugster.

Die Verfasser fanden in den Kartoffelknollen neben den Eiweissstoffen: Peptone in sehr geringer Menge, durch Phosphorwolframsäure fällbare Substanzen anderer Art (vielleicht darunter Xanthinkörper), ferner Asparagin, Leucin und Tyrosin. Vom Gesammtstickstoffe entfielen auf nicht-eiweissartige Verbindungen bei den verschiedenen Kartoffelvarietäten ca. 35—55 Proc. (Landw. Vers.-Stat. **27**, 357—373.) ω

Ueber peptonbildende Fermente in den Pflanzen.

Von Dr. C. Krauch.

Das Vorkommen derartiger Fermente in Pflanzen muss stark in Zweifel gezogen werden. (Landwirthschaftliche Vers.-Stat. **27**, 383.) ω

Aschenanalyse der einzelnen Theile von Aster Amellus. Von Dr. Const. Councler. (Landw. Vers.-Stat. **27**, 375.)

Physiol., med. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ueber das Erythrophleïn, das Alkaloid der Sassyrinde.

Von Prof. Erich Harnack.

Das Erythrophleïn steht in seinen hauptsächlichsten Wirkungen dem Digitalin und Pikrotoxin sehr nahe. Es ist sehr leicht zersetzlich, liefert beim Kochen mit Säuren und Alkalien zwei Spaltungsproducte, einen stickstofffreien Körper mit den Eigenschaften einer Säure und eine flüchtige Base. Der erstere Körper ist so gut wie unwirksam, die Wirkung der Base erinnert an diejenige des Nicotins und des Pyridins, ohne jedoch mit einer von beiden ganz übereinzustimmen. (C.-Bl. f. d. med. Wissensch. 1882, 145.) ω

Versuche über die Einwirkung von Kaliumpermanganat auf Gifte und die ansteckenden Krankheiten.

Von Vulpian.

Die vom Verfasser an Thieren ausgeführten Versuche führen zu dem Resultate, dass Kaliumpermanganat nur bei ganz frischen Schlangenbissen wirksam ist; nach einigen Stunden ist die Wirkung desselben auf das Gift sehr gering. Namentlich bei sehr giftigen Schlangen, deren Bisse schnell tödten, darf man sich niemals auf den Erfolg dieses Mittels verlassen. Bei ansteckenden Krankheiten ist von der Behandlung mit Kaliumpermanganat entschieden abzurathen. — Die vor Kurzem grosses Aufsehen erregende Entdeckung Lacerda's wird somit erheblich reducirt. (Compt. rend. **94**, 613.) γ

[15]) Chem.-Ztg. **5**, 999.

Einwirkung verschiedener Metalle auf das Herz der Frösche.

Von Ch. Richet.

Verf. hat seine früheren[16]) Versuche über die Giftigkeit der Metalle für Fische auf die Herzen lebender Frösche übertragen. In Zwischenräumen von je 15 Minuten wurden auf das blossgelegte Herz 4 Tropfen der Lösung eines Metallchlorids gegossen, bis die Contractionen aufhörten. Die Resultate zeigen, dass die auf diese Weise gefundene Grenze der Giftigkeit vollständig unabhängig von der Grösse des Atomgewichtes der Metalle ist, und dass der Einfluss der Gifte je nach der Natur der exponirten Organe variirt. (Compt. rend. **94**, 742.)

Wir bemerken, dass Blake[17]), *von entgegengesetzten Ansichten ausgehend, das Beryllium wegen des physiologischen Verhaltens seines Sulfats in die Aluminiumgruppe stellt und dessen Atomgewicht = 13,65 annimmt.* γ

Botanische und chemische Notizen über Liatris odorotissima.

Von T. F. Wood.

Den intensiven Geruch verdankt diese Composite hauptsächlich einem Gehalte an Cumarin; jedoch zeigen die durch siedenden Alkohol extrahirten Blätter noch einen anderen, entfernt vanilleähnlichen Geruch, dessen Träger nicht dargestellt wurde. (New Remed. **11**, 66.) γ

Ueber die Löslichkeit des schwefelsauren Morphins.

Von Fr. Power.

Das Salz löst sich nicht, wie in vielen Werken angegeben wird, in 2, sondern erst in 24 Th. Wasser von 15°. Es bildet keine übersättigten Lösungen. (Amer. Journ. Pharm. **54**, 97.) γ

Ueber den Einfluss bleierner Wasserleitungsröhren auf die Qualität des Trinkwassers.

Von W. S. Saunders.

Als Resultat neuerer Untersuchungen über den Einfluss der Metalle auf das Wasser ergab sich, dass Bleiröhren für die Leitung von Trinkwasser nicht nur nicht schädlich, sondern den eisernen Röhren u. verzinnten Bleiröhren vorzuziehen sind. (Ann. di Chim. **74**, 74.) π

Vorläufige Mittheilung über ein Alkaloid in der Rinde von Fraxinus americana. Von Fr. Power. (Amer. Journ. Pharm. **54**, 99.)

Ueber den Nachweis der Anwesenheit von Protisten im Trinkwasser. Von L. Magi. (Ann. di Chim. **74**, 87.)

Studien über ansteckende Krankheiten, speciell über das Blatterngift des Karfunkels. (Bericht über einen Vortrag Pasteur's.) (Ann. di Chim. **74**, 89.)

Technologie.

Ueber das Verhalten der Untersalpetersäure zur Schwefelsäure und über das Verfahren von Lasne und Benker in der Schwefelsäurefabrikation.

Von G. Lunge.

Verfasser weist nach, dass Untersalpetersäure, aus reinem Bleinitrat entwickelt, in hohem Maasse von Schwefelsäure absorbirt wird. Die resultirende, farblose Lösung (Nitrose) verändert sich weder durch längere Erwärmung auf nahezu 100°, noch durch anhaltendes Durchsaugen von Luft. Sie ist aufzufassen als ein Gemisch von Schwefelsäure, Nitrosylschwefelsäure und Salpetersäure. Die Theorie des von Lasne und Benker angegebenen Verfahrens beruht auf der Annahme, dass durch den Gay-Lussac-Thurm bedeutende Mengen Untersalpetersäure unbenutzt entweichen; es wird schweflige Säure eingeleitet, welche sich mit der Untersalpetersäure zu Nitrosylschwefelsäure vereinigt, die sich in der herabrieselnden Schwefelsäure löst. Nach L.'s Versuchen ist diese Annahme durchaus falsch. Zu dem Verfahren von Lasne und Benker bemerkt Verf., dass das Princip desselben durchaus nicht neu ist und sich schon in Schwarzenberg's Werk[18]) findet. Er vermuthet, dass die günstigen Resultate, welche einige Fabriken aufzuweisen haben (andere, gut geleitete hatten übrigens auch ohne dies Verfahren dieselbe Ausbeute), wesentlich daher stammen,

[16]) Chem.-Ztg. **5**, 876.
[17]) Chem. News **45**, 111.
[18]) Bolley, Handb. d. chem. Techn. 2. Bd. I. Gruppe, S. 396.

dass man in diesen Fabriken nicht ganz zweckmässige Apparate besass oder nicht mit genügender Anfmerksamkeit auf die richtige Mischung der Gase achtete. Ferner spricht zu Gunsten der Einleitung von schwefliger Säure der Umstand, dass es kaum möglich ist, im Gay-Lussac eine vollständige Berührung der Gase mit der Absorptionssäure zu erzielen, besonders, wenn der Thurm einen zu grossen Durchmesser hat. Es können dann immerhin salpetrige Dämpfe zwischen der herunterrieselnden Säure entweichen. Die schweflige Säure sucht sich indess dieselben Canäle wie die anderen Gase, mischt sich mit den letzteren und hält die nicht absorbirten Stickstoffverbindungen, sowohl Untersalpetersäure, als auch salpetrige Säure, unter Bildung von Nitrosylschwefelsäure zurück. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 488.) *β*

Die Azoanthrolfarbstoffe.

Von C. Liebermann.

Die Leichtigkeit, mit welcher nach dem von L. und Bollert angegebenen Verfahren[19]) Anthrol darzustellen ist, veranlasste den Verfasser, dieses Phenol für die Darstellung von Azofarbstoffen zu benutzen. In gewöhnlicher Weise wurden Lösungen von verschiedenen diazotirten Basen oder von ihren Sulfonsäuren mit alkalischen Anthrollösungen behandelt. Es entstehen auch hier, wie beim Naphtol, unlösliche Farbstoffe, wenn man die Basen, — lösliche, wenn man die Sulfonsäure anwendet. Die Farben sind in Bezug auf Tönung den Naphtolfarben sehr ähnlich und liegen zwischen Blutroth und einem schönen Rothbraun. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 510.) *β*

Verfahren zum Entfetten und Waschen von wollenen und anderen Geweben.

Von L. Guidet.

Nach einem uns von Pierron & Dehaitre, Paris, zugestellten Circulare besteht das Verfahren in einer Uebertragung von den bekannten Methoden zum Entfetten der Knochen etc. auf die Gewebe. Diese werden auf eine Walze gerollt und in einem luftleeren Raume mit einem Lösungsmittel für Fett behandelt. Die Luftpumpe hat die Einrichtung, dass sie leicht in eine Druckpumpe verwandelt werden kann. Durch das abwechselnde Verdünnen und Verdichten der Luft wird eine energische Circulation des Lösungsmittels erzielt. *c*

[19]) Chem.-Ztg. **6**, 183.

Die belgische Cosmos-Compagnie.

Von A. Grothe.

Die ausführliche Abhandlung enthält eine sehr abfällige Kritik der von der Cosmos-Compagnie mit grossem éclat verbreiteten Circulare und eines Vortrages von R. Closset in der „Société industrielle et commerciale“ in Viviers. Die „Cosmosfaser“ ist bekanntlich ein Gemisch von Wolle mit Pflanzenfasern, welche eigenthümlich präparirt wurden, so dass ihr Ursprung verdeckt wird. (D. A. Polyt. Ztg. **10**, 112.) *β*

Die Milchsäure im Biere und deren Bedeutung.

Die Milchsäure, welche bei der Gährung fast stets entsteht und folglich auch in allen Bieren (ca. 0,18 Procent) enthalten ist, soll auf den guten Verlauf der Bierproduction eine sehr günstige Einwirkung haben. Theils bewirkt sie eine bessere Aufschliessung der im Malze enthaltenen Mineralsubstanzen, wodurch auch zugleich eine gesündere, kräftigere Hefe erzielt wird, theils soll sie auch ein conservirendes Mittel sein, weil sie die Essigsäurebildung verhindert. (Bierbrauer **13**, 124.) *β*

Betrachtungen zur in Oesterreich-Ungarn bevorstehenden Branntweinsteuer-Reform. (Pop. Ztschr. f. Spirit.- u. Presshefe-Ind. **3**, 101.)

Untersuchungen über den Einfluss verschiedener Weichwasser. Von K. Michel und Jaeckel-Handwerck. (Ztschr. f. ges. Brauw. 1882, 102.)

Ueber Verbesserungen in der Gasbeleuchtung. Von V. Harcourt. (Journ. Soc. of Arts **30**, 438.)

Ueber die verschiedenen Methoden, um Eisen und Stahl gegen das Rosten zu schützen. Von H. Valette. (Mondes **31**, 354.)

Bekanntmachung.

Postkarten mit Antwort im Verkehr mit Columbien.

Denjenigen Ländern des Weltpostvereins, nach welchen Postkarten mit Antwort abgesandt werden können, sind nunmehr auch die Vereinigten Staaten von Columbien beigetreten. Das Porto für derartige Postkarten beträgt 20 Pfennige. (8855)

Austausch von Postpacketen mit Niederland.

Vom 1. April ab findet im Verkehre mit Niederland ein Austausch von Postpacketen ohne Werthangabe bis 3 kg durch Vermittlung der Reichspost und Königlich Niederländischen Posten statt. Der einheitliche Portosatz beträgt 80 Pfennige. Die Sendungen müssen frankirt und von drei Zoll-Inhaltserklärungen begleitet sein. Vorerst nimmt die Provinz Limburg, sowie eine Anzahl von Orten der Provinzen Nordbrabant und Seeland an dem Austausche von Postpacketen noch nicht Theil; die Postanstalten ertheilen hierüber nähere Auskunft. Für Packetsendungen nach den zuletzt bezeichneten Niederländischen Gebietstheilen, ingleichen für alle Packetsendungen nach Niederland, welche den Bedingungen für Postpackete nicht entsprechen, bleiben die bisherigen Vorschriften über die Annahme u. s. w. in Kraft.

Der Staatssecretär des Reichs-Postamts.
Stephan. (8856)

Auction. Am 13. April versteigere ich in Görmar, unweit Bahnhof Mühlhausen i. Th. **1 grosse Wollspinnerei** mit **bedeut. Wasserkraft**. Bedingungen günstigst. Ist auch z. jed. and. Industrie, Getreide-, Mineral-, Knochen-, Oel-, Cement-, Loh-, Farbe-Mühle, Walz- u. Pochwerken, hydr. Anlagen etc. geeignet (ev. neben Verpachtung der Spinnerei), und neues industr. Leben erblüht jetzt überall. (6086) **Th. Schmerbitz, Mühlhausen i. Th.**

Der Besitzer eines **Fabrikgrundstückes** von 8 Morgen Fläche mit Werkstätten, Dampfschornstein, Kessel und Wohnhaus mit Garten, dicht bei einer Provinzial-Hauptstadt gelegen, ist bereit, sich selbstthätig mit Capital bei Einrichtung einer chemischen Fabrik, einer nachweislich rentablen Branche, mit einem tüchtigen bemittelten Chemiker zu **associiren.** (6089)
Offerten erbeten unter **J. W. F. 6089** an die **Exp. d. Ztg.**

Es wird eine Persönlichkeit gesucht, die die Darstellung von (6133)
Oxalsäure
versteht. Offerten besorgt unter **R. 6133** die **Exp. d. Bl.**

Gesucht für **Hamburg** ein (6129)
praktischer Chemiker, welcher Eisessig machen kann
und bewandert ist mit Herstellung solcher Präparate, welche aus **Spiritus** dargestellt oder zu denen Spiritus gebraucht werden kann. Gehalt 2500—3000 M. Angabe bisheriger Praxis, sowie persönliche Vorstellung vor Engagement erwünscht.
Wilhelmsburg bei Harburg. **Dr. Ax. Stelling.**

Für eine **ungarische** **Asphaltfabrik**
wird ein **Fachmann gesucht,** (6140)
welcher diese Industrie genau versteht. Offerten unter **J. 6140** an die **Exp. d. Ztg.**

Für eine **Schwefelsäurefabrik** in **Hamburg** wird ein (6034)
tüchtiger Bleilöther
bei **gutem Lohne** gesucht. Offerten unter **H. 6034** an die **Exped. d. Ztg.**

Anilin-Farben.

Per sofort oder April findet ein tüchtiger junger Kaufmann oder Chemiker, welcher mit der Branche und allen Comptoirarbeiten vertraut und der französischen Correspondenz in etwas fähig ist, einen **Vertrauensposten.** (6087)
Offerten mit Angabe der Gehaltsansprüche befördert die **Exp. d. Ztg.** unter **6087.**

Wer liefert **Aräometer zur Bestimmung des spec. Gewichts von Eiweisslösungen nebst Procenttabelle,** resp. einen entsprechenden Apparat? Gefl. Offerten unter **R. P. 6098** an die **Exp. d. Ztg.** (6098)

Bekanntmachung.

Wegen Ankaufs und Lieferung pro 1882/83 franco Station **Lautenthal** von

2500 kg 30-proc. Ammoniakliquor

im Wege des Mindestangebots wird auf

Donnerstag, den 6. April 1882, Vormittags 11 Uhr (8998)

Termin im Geschäftslocale des Hüttenamts zu Lautenthal angesetzt, wozu schriftliche Offerten mit der Bezeichnung „Offerte auf Ammoniakliquor" versiegelt und portofrei erbeten werden.

Die Lieferungsbedingungen liegen daselbst zur Einsicht aus und können auch gegen Franco-Einsendung von 50 Pf. Copialien in Abschrift bezogen werden. (à Cto. 311 3)

Lautenthal, den 22. März 1882.

Königliches Hüttenamt.

Ein Chemiker, welcher geneigt wäre, sich bei hiesiger Fabrik, wenn auch mit geringem Capitale, thätig zu betheiligen, wird gebeten, sich an **P. Lamprecht, chemische Fabrik, Sosnowice,** Station der Warschau-Wiener Bahn, zu wenden. (6046)

Anilin-Chemiker gesucht.

Ein bewährter und erfahrener Chemiker wird zur Einrichtung einer Anilinöl-Fabrik gegen hohes Salair bez. Betheiligung gesucht. — Gefl. Offerten, denen unter allen Umständen strengste Discretion verbürgt wird, beliebe man sub **L. B. 872** an die Herren **Haasenstein & Vogler** in **Frankfurt am Main** zu adressiren. (H. c. 1980) (9855)

Als Assistent

für ein **Handels-Laboratorium** wird ein **Chemiker** bei gutem Gehalte und dauernder Stellung gesucht, der sicherer Analytiker und in der ätherischen Oelfabrikation erfahren ist. Gefällige Zuschriften unter **H. 31302** b an **Haasenstein & Vogler** in **Leipzig.** (9857)

Ein tüchtiger, praktisch erfahrener

Chemiker, (6054)

militärfrei, sucht eine, wenn auch bescheidene Stellung. Eintritt könnte sofort erfolgen. Offerten unter **E. Y. 6054** an die **Exp. d. Bl.**

Ein prom. Chemiker, mit der

Theerdestillation

durchaus vertraut, sucht seine Stellung zu verändern. Gefl. Offerten unter **M. 6056** an die **Exp. d. Ztg.** (6056)

Ein jüngst **promovirter Chemiker** sucht Anstellung in einer Fabrik, am liebsten in einer **Anilin-** oder **Sodafabrik.** Off. unter Chiffre **O. B. 2457** befördert das Annoncenbureau **Orell Füssli & Co., Basel.** (11055)

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Farbwaaren-Branche. (6121)

Ein in jeder Hinsicht tüchtiger, entweder der französischen oder englischen Sprache mächtiger

Buchhalter und Correspondent,

der event. auch das Reisen besorgen könnte, findet in einem **Züricher Hause** dauerndes Engagement. Nur Solche, die **speciell mit den Artikeln für Färbereien, Druckereien, Papierfabriken** etc. genau bekannt sind und über bisherige Thätigkeit in dieser Branche genügende Ausweise leisten können, wollen ihre Offerten sub **6121** an die **Exp. d. Bl.** senden.

Promovirter Chemiker, mit Praxis in der **Mineralöl-Industrie,** sucht eine Stelle in der chemischen Gross-Industrie, am liebsten in einer (6123)

Ammoniaksoda-Fabrik.

Gefl. Offerten unter Chiffre **H. V. 6123** an die **Exp. d. Ztg.**

Un chimiste (Alsacien) **depuis 3 ans dans une des premières fabriques d'indienne du continent cherche un autre engagement.** S'adresser sous les initiales **A. B. 5678** au bureau du journal. (5678)

Ein Chemiker der Farben-Branche,

im Besitze werthvoller eigener Erfindungen feurigster arsenfreier rother, sowie grüner Farben, die in Licht und Sonne unveränderlich sind, wünscht diese Erfindungen zu verwerthen durch vertragsweise Abtretung oder durch Uebernahme der Leitung eines bez. Etablissement. Offerten sub **B. 6134** befördert die **Exp. d. Ztg.** (6134)

Jede Buchhandlung im In- und Auslande besorgt nachstehende Werke, bez. legt selbige zur Ansicht vor.

Im **Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen** erschien und ist durch dieselbe, sowie durch **alle Buchhandlungen des In- und Auslandes** zu beziehen:

Dr. G. Krause's Chemiker-Kalender 1882.

Herausgegeben

unter Mitwirkung der Mitarbeiter der „Chemiker-Zeitung"

von

Dr. G. Krause in **Cöthen,**

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Zwei Theile (Theil I in elegantem, dauerhaftem Ledereinbande mit Karte und Faberstift); **beide zusammen 3 Mark.**

Theil I: Kalendarium und Wissenschaftliches.
Theil II: Handelsnachrichten und Gewerblicher und Literarischer Anzeiger.

Dr. G. Krause's Chemiker-Kalender hat sich frei gehalten von allem unnöthigen Ballast, soll aber auch allen berechtigten Anforderungen Genüge leisten, so dass er mit Recht als ein

brauchbares Vademecum für alle Chemiker,

sowohl für den Chemiker der Lehrinstitute, als auch den der Praxis, sowie für den Fabrikanten und Grosshändler chemischer Producte gelten kann.

Die „Blätter für bairisches Realschulwesen" schreiben: „Von der Redaction der „Chemiker-Zeitung", welche jede Woche eine treffliche Uebersicht der chemischen Literatur allgemeinen, analytischen, technischen und physiologischen Inhalts bringt, und welche bestens den Fachcollegen empfohlen werden kann, ist nun auch ein Chemiker-Kalender pro 1882 ausgegeben worden, der den praktischen Ansprüchen in Bezug auf die wichtigsten Tabellen etc. ganz gut entspricht. Eine Zusammenstellung von Gesetzen und Verordnungen über Gebührenwesen bei gerichtlichen Untersuchungen, über Transport der Chemikalien, Patentwesen und dergl. erhöhen noch seinen Werth. Eine weitere Notiz über Gifte und Gegengifte wird ebenfalls auf den Dank der Leser rechnen können. . . ."

Ferner: **Internationale**

Tabelle der chem. Elemente u. ihrer Eigenschaften.

Zum Gebrauche für Universitäts-, Fabriks-, mineralogische und pharmaceutische Laboratorien, Real- und Gewerbeschulen.

Bearbeitet von

Dr. G. Krause in Cöthen,

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Dritte, bedeutend verbesserte Auflage.

Die Tabelle enthält in deutscher, französischer und englischer Sprache die Symbole, Namen, Angaben ob Metall oder Metalloïd, die Quantivalenzen, Atom- und Aequivalentgewichte, Dampfdichten, Molecular- und spec. Gewichte, Schmelz-, bez. Siedepunkte, Härten, specifischen und Atomwärmen, sowie die Namen der Entdecker und die Entdeckungsjahre der Elemente.

Preis der Tabelle (mit Cartonumschlag) 1 Mark.

Der zweiten Auflage der Tabelle wurden u. A. von Prof. **Dr. Fresenius,** Prof. **Dr. von Barthenau,** Prof. **Dr. Rudolf von Wagner,** Prof. **Dr. Dragendorff,** Prof. **Dr. Kerl,** Prof. **Dr. Wittstein,** Prof. **Dr. Richter,** Prof. **Dr. Hampe,** Prof. **Dr. Gutzeit,** Handels-Chemiker **Dr. Bach,** Oberlehrer **Dr. Schneider** Anerkennungen zu Theil.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Der seitherige kaufmännische Mitleiter einer Anilinfarbenfabrik sucht thätige Betheiligung (ev. mit grösserem Capitale) bei einem ähnlichen Unternehmen.

Suchender hat viel gereist, ist sehr sprachkundig, mit der Anilinfarben-Branche bez. mit der ganzen Farbewaaren-Branche seit mehr als zwanzig Jahren verwachsen und nach jeder Richtung hin genau vertraut. (9854)

Gefällige Offerten werden unter L. A. 871 an Haasenstein & Vogler, Berlin SW. erbeten. (H. c. 1979)

Vertretung — Wien.

Ein bestens eingeführter Agent sucht Vertretungen erster Firmen der Drogen-, Chemikalien- u. Farbwaarenbranche. Correspondenz deutsch, französisch und englisch. Feinste Referenzen. — Offerten unter **M. 5974** an die **Exped. d. Ztg.** (5974)

Grössere Abnehmer

für defecte **Webschützentreiber, engl. Pickers, Leder-Abfall** werden gesucht. Adressen sub **H. 1651** an **G. Müller's Annoncen-Bureau, Görlitz** erb. (10493)

Eine chemische Fabrik sucht grössere Abnehmer

für **Blanc fixe, Chlorbaryum, salpetersauren** u. **chlorsauren Baryt, Schwefelbaryum, Aetzbaryt, Baryum-** u. **Wasserstoff-Superoxyd, Rhodansalze** und garantirt bei sehr billigen Preisen vorzügliche Waare. — **Agenten gesucht.** — Fr. Offerten sub **L. A. 5984** besorgt d. **Exp. d. Ztg.** (5984)

Regelmässige **Abnehmer für Ochsengalle** suchen (9856)

Christmann & Rieländer,
(Hc. 709 a) **Hannover.**

Handels-Laboratorium

in einer mittelgrossen Stadt in industriereicher Gegend sofort mit oder ohne Haus und Garten zu verkaufen. Näheres vermittelt unter Chiffre **L. O. 369** die Annoncen-Exped. von **Haasenstein & Vogler, Magdeburg.** (9858)

Fabrik-Verkauf. (9368)

Ein grösseres Fabrikgrundstück mit **Dampfbetrieb** u. doppelter **Industrie,** für Chemiker passend, an Fluss, Bahn und Kohlenwerken gelegen, soll baldigst verkauft werden.

Briefe unter **O. G. 803** befördern die Heren **Haasenstein & Vogler, Leipzig.**

Zu kaufen wird gesucht:

Das Fabrikationsverfahren eines oder mehrerer **chemischer** (auch patentirter) **Präparate.** Solchen, die schon eingeführt, wird der Vorzug gegeben. Gefl. Offerten sub **U. 8640** an **Rudolf Mosse, Stuttgart.** (181/3) (8363)

Die Jahrgänge
1877, 1878, 1879
der Chemiker-Zeitung
werden zu kaufen gesucht. Offerten an die
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Chemikalien. (6120)

Ein sehr solides, gut eingeführtes **Farbwaaren-Geschäft** in der **Schweiz,** mit vorzüglichen Referenzen, sucht noch einige Verbindungen in Specialitäten für **Papierfabriken, Färbereien** und **Druckereien.**

Verkauf für eigene Rechnung oder auch gegen angemessene Provision. Franco-Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **6120.**

Rhodansalze.

Grössere Posten werden an Consumenten und Händler zu billigsten Preisen und unter Garantie vorzüglichster Qualität abgegeben. Agenten gesucht. Gefl. Offerten sub **T. F. 6130** befördert die **Exped. d. Ztg.** (6130)

Offerten in **wiedergewonnenen Fetten und Oelen, Rückständen aus Oelfabriken etc.** bei Posten von 100—200 Ctr. werden erbeten unter **A. 6128** an die **Exped. d. Ztg.** (6128)

Bromreiche ($MgBr_2$) **Mutterlaugensalze** werden zu kaufen gesucht. Gefl. Offerten sub **6088** an die **Exp. d. Ztg.** (6088)

Weinstein (6080)

roth und **weiss** in gröseren Posten gesucht. Offerten an
Ph. Hoffmann, Ehrenfeld bei Cöln.

(6069) **Wer liefert Maschinen zum Pressen und Schneiden von Pariser Blau- und Chromgelb-Teigen?** Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **L. 6069.**

Fabrik-Verkauf. (6057)

Um unsere Fabrikation (bisher auf 4 Etablissements) mehr zu centralisiren, beabsichtigen wir, nachdem die neue Bahnlinie Engers-Limburg, welche den Rhein mit der Lahn verbindet, im nächsten Jahre dem Verkehre übergeben wird, unsere an dieser Bahn gelegene Fabrik **Marienmühle** bei **Grenzhausen,** ca. 2½ Stunden vom Rheine und 10 Minuten von dem neu angelegten Bahnhofe gelegen, zu verkaufen.

Das Etablissement ist bis dato noch in vollem Betriebe auf die Fabrikation von Erdfarben, die meist aus den benachbarten, theils eigenen Gruben gewonnen werden. Dasselbe hat eine constante Wasserkraft, eine (liegende) Dampfmaschine und -Kessel, 1 Kollergang, 2 horizontale Mahlgänge mit Champagnersteinen, Röstofen und Schlämmerei, Lagerhäuser und Meisterwohnung, Alles im besten Zustande, und eignet sich, falls nicht Erdfarbenfabrikation darin weiterbetrieben werden soll, zu den verschiedensten Industrien. Wollen Reflectanten die bisherige Fabrikation weiterbetreiben, so sind wir erbötig, auch eine Anzahl in der Nähe gelegener Farbengruben ganz oder theilweise mitzuverkaufen, indem eine Concurrenz mehr oder weniger bei diesem Artikel nicht ins Gewicht fällt. Billiger Preis und sehr vortheilhafte Zahlungsbedingungen werden zugesichert.

Schroeder & Stadelmann,
Fabrikanten von Erd- und Mineralfarben zu ***Oberlahnstein a. Rh.***

Ein für **chemische Anlagen** sich besonders eignendes **Anwesen mit Dampfkraft** und durchfliessendem Wasser, welches directen Abfluss in den Main hat, in unmittelbarer Nähe **Offenbach's,** ist sehr preiswürdig zu **verkaufen,** ev. auch zu **vermiethen.** Reflectanten bittet man, Anfragen unter **H. G. 100 postlagernd Offenbach a. M.** einsenden zu wollen. (6058)

Grundstücks-Verkauf. (6122)

Ein in **Dresden** gelegenes Grundstück, auf welchem seither **Lackfabrikation** betrieben wurde, dass sich jedoch auch zu Fabrikanlagen für chem.-techn. Präparate vorzüglich eignet, ist sofort zu verkaufen. Flächenraum über 1700 □m, wovon ca. 1200 jetzt Garten resp. Bauplatz. Gefl. Anfragen sind unter **E. G. V. 6122** in der **Exp. d. Bl.** niederzulegen.

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Keine durchregnende Pappdächer mehr! (4963)
erzielt durch Anwendung des
Hiller'schen Mastic
(präparirter Dachtheer, neue Erfindung),
billiges und leicht ausführbares Verfahren.
Prospect, Gebrauchsanleitung, auch ein kleines Versuchsquantum gratis durch die alleinige Fabrik von
Otto Hiller in Berlin C.,
19 Neue Friedrichstrasse.
Ueber 2000 Referenzen und Anerkennungsschreiben und schon 19 Mal prämiirt.
Agenturen werden, wo noch nicht vorhanden, errichtet.

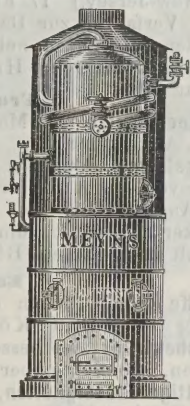
Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (5257)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

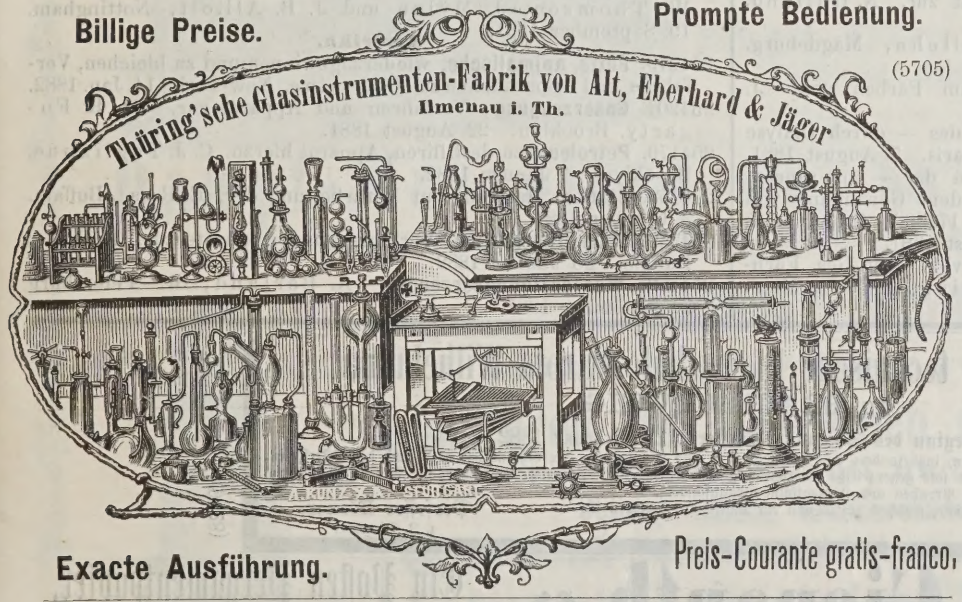
Feuerungsersparung.

Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Billige Preise. **Prompte Bedienung.**

(5705)



Exacte Ausführung. **Preis-Courante gratis-franco.**

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits

— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

Arnold Reinshagen,
LEIPZIG,

Fabrik und Lager von

Gummi- und Gutta-Percha-Waaren
für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,

Leder- und Baumw.-Treibriemen,
amerikanischen Asbest-Fabrikaten,
englischen Patent-Wasserstandsgläsern
(Tomey & Sons), (4260)
Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.

Carbolineum

(H. 6675) aus der Fabrik von (9849)

Georg Presser in Gau-Algesheim,
Imprägnir- u. Anstrichöl.

Nach dem Urtheile sachverständiger Autoritäten das sicherste und wirksamste **Schutzmittel** gegen Fäulniss, Schwamm, für Holzwerk, Schiffe, Schuppen, Tauwerk, Mühlengefluter, Gerinne, zum Trockenlegen von Mauerwerk etc. — Carbolineum giebt zugleich einen dunkelbraunen Anstrich. — Leistungsfähigkeit: 6 qm pro 1 kg. Preis pro 100 kg 12 M ab Gau-Algesheim. — Prospecte und Atteste von Bahnverwaltungen, Gutsbesitzern, Gärtnern über langjährige Erfolge gratis.

Wiederverkäufer werden gesucht.

Patente aller Länder
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt die Chemiker-Zeitung, Cöthen.
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.

E. de Haën,
chemische Fabrik List vor Hannover

liefert (5863)

Wasserstoffsuperoxyd und Baryumsuperoxyd
für medicinische u. technische Zwecke,
wolframsaures Natron
zum Imprägniren von Stoffen,
Rhodansalze.

Selwig & Lange,
Maschinenfabrik, Braunschweig.

Patent-Centrifugen,
bewährter Bauart, **explosionssicher.**

Patent-Filterpressen,
neuester, **höchst praktischer** Construction, mit ausserordentlich **vereinfachter** Auslaugvorrichtung von **vorzüglichem** Effecte. (5312)

Patent-Osmose-Apparate.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir besorgen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau der Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

16. März 1882.

1694. **Essigfabrikation,** Neuerungen an Apparaten zur — und zum Reif en von Branntwein und sonstigem Spiritus. Edward Luck, London.

1729. **Explosivstoffe,** Neuerungen in der Fabrikation von. Walter Francis Reid, Stowmarket, und David Johnson, Chester (England).

161. **Feuerungsanlage,** rauchverzehrende. J. Urban, Breslau, Mathiasplatz 3 part.

800. **Strontianhydrat,** Apparat zum Krystallisiren von — und ähnlichen Substanzen aus Lösungen. Eduard Theisen, Leipzig.

20. März 1882.

1834. **Farbreibmaschinen,** Neuerungen an. Ferdinand Schlager, Ybbs (Nieder-Oesterreich).

603. **Farbstoffe,** rothe und violette, Verfahren zur Darstellung von — durch Einwirkung von Benzotrichlorid auf Pyridin und Chinolinbasen. Dr. Emil Jacobsen, Berlin N., Müllerstr. 171.

1893. **Feuerungsanlagen,** rauchverzehrende, Neuerungen an. W. J. Wegner, Berlin.

1993. **Filtersteine,** Neuerungen in dem Verfahren zur Herstellung von. (Zus. zu P. A. 36518/81.) Fritz Kleemann, Schöningen (Braunschweig).

1952. **Henze-Dämpfer,** Entleerungs- und Zerkleinerungsapparat im. C. F. Mentz, Schilleningken per Indtschen (Ostpreussen).

Patent-Ertheilungen.

18027. **Crocein-Scharlach,** Crocein-Gelb und andere rothe und gelbe Farbstoffe, Verfahren zur Darstellung von — aus einer neuen Monosulfosäure des Betanaphtols. Farbenfabriken, vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 18. März 1881.

17972. **Destillation** unter Luftleere, Apparat zur. N. Galland, Paris. 9. März 1881.

18049. **Kieselguhr-Desinfector.** G. Schallehn, Magdeburg. 2. October 1881.

18019. **Leder,** Verfahren und Apparat zum Färben von. J. Kristen, Brünn. 4. October 1881.

17981. **Sauerstoff,** Apparat zur Erzeugung des — durch Dialyse der atmosphärischen Luft. P. Margis, Paris. 7. August 1881.

18012. **Seifensiederunterlaugen,** Neutralisation der — mit saurem schwefelsauren Natron und damit verbundene Gewinnung von schwefelsaurem Natron. (Zusatz zu P. R. 17469.) B. Jaffé & Darmstädter, Charlottenburg. 17. August 1881.

18016. **Vanillin,** Verfahren zur Herstellung von. Act.-Ges. Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. Main. 20. September 1881.

18036. **Wagen,** analytische, Axencorrection an. F. Sartorius, Göttingen. 13. August 1881.

Erlöschung von Patenten.

10642. **Kalimagnesia,** Verfahren zur Verarbeitung des Kainits auf.

11028. **Kalimagnesia** und Carnallit, Neuerungen in der Verarbeitung des Kainits auf. (Zus. zu P. R. 10642.)

Uebertragung von Patenten.

1705. **Hausenblasesurrogat,** Gelatine und Leim, Verfahren zur Fabrikation von — aus Fischen und Fischabfällen durch Behandlung derselben mit Chlorkalk, übermangansaurem Kali und salpetrigsaurem oder schwefligsaurem Gase. Charles Gregory Penney, London. 8. December 1877.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders in Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

Abdampfungsprocesse, eigenthümliche — bei Laugen und anderen Flüssigkeiten, sowie auf die Construction der dabei verwendeten Oefen. Franz Fischer. Wien. 11, Febr. 1882.

Filtrirapparate, Verbesserungen an. John Wesley Hyatt, Newark (New-Jersey.) 17. Febr. 1882.

Zuckerkalk, Verfahren zur Darstellung von — aus zuckerhaltigen Stoffen oder Substanzen nebst der für dasselbe nöthigen Combination von Apparaten. Hermann Niewerth, Wernigerode. 10. Februar 1882.

Frankreich.

144418. **Magnesiasalze** und Magnesia, Herstellung der. Closson, Paris. 17. August 1881.

144557. **Petroleum,** Benzin u. s. w., verbessertes Verfahren zum Destilliren von. D'Audiffret, Millochan & Woodworth, Lille. 3. August 1881.

144413. **Zucker,** Apparat, um den — in den Turbinen mittelst heisser Luft zu trocknen. Blandin, Pointe-à-Pitre. 19. Juli 1881.

England.

39. **Farbstoffe** zum Drucken und Färben, Verbesserungen in der Herstellung von. Dr. C. König, Höchst a. M. 4. Januar 1882.

3599. **Fleischextract,** verbesserte Herstellung des. H. Bloch, Kopenhagen. 16. September 1881.

4646. **Gashaltige Flüssigkeiten,** Gefässe für. C. M. Warner, Lambeth. 24. October 1881.

4035. **Leim,** Verfahren zur Erzeugung eines. G. W. Bremner, London. 19. September 1881.

4486. **Oxyde und Salze** gewisser Metalle, Herstellung der. J. B. Readmann, Glasgow. 14. October 1881.

4038. **Zuckerrohr,** Apparate, um den Saft aus dem — auszupressen. W. Thomson, J. Mylne und J. B. Alliott, Nottingham. 19. September 1881.

Amerika.

254279. **Fette, animalische,** wiederzugewinnen und zu bleichen, Verfahren und Apparate hierzu. G. Cosine, New-York. 14. Jan. 1882.

254204. **Gaserzeugung,** Verfahren und Apparat zur. Th. B. Fogarty, Brooklyn. 22. August 1881.

254176. **Petroleum** zu destilliren, Apparat hierzu. C. J. Tagliabue, Brooklyn. 4. Januar 1882.

254158. **Stärke,** Maschine zur Verarbeitung der. E. Roat, Buffalo. 3. October 1881.

254339. **Stärkefabrikation,** Verfahren und Apparate zur. E. Roat, Buffalo. 28. Januar 1882.

254189. **Wasserstoffgaserzeuger.** A. Berland, St. Petersburg 9. September 1881.

Herzogliche technische Hochschule Carolo-Wilhelmina
zu BRAUNSCHWEIG.

Beginn des Sommer-Semesters: 28. Februar 1882.

Aufnahme von Studirenden, insbesondere von Pharmaceuten und Absolventen der Gymnasien auch **nach den Osterferien.** Gleichberechtigung des Studiums und gegenseitige Anerkennung der ersten Staatsprüfung im **Hochbau-, Ingenieurbau-** und **Maschinenbaufache** im Königreiche Preußen und Herzogthum Braunschweig.

Näheres aus dem Programme, welches gratis von der Kanzlei zu beziehen ist.

Professor Körner,
z. Z. Director. (9828)

Gebrüder Gienanth

Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein

in der bayrischen Rheinpfalz

liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden.

Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen. (6124)

Ein Posten Pergamentpapier,

zum Verpacken von Chemikalien etc. geeignet, wird unter Preis abgegeben. (5895)

Muster gratis und franco.

August Tönnesmann, Düsseldorf.

Henry Loebel in Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,

offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.

Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Filterpreßschlamm-Aussüßer

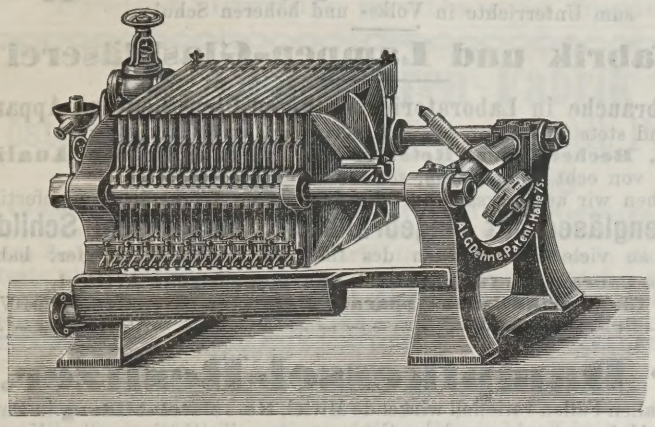
zur sichersten und besten Entzuckerung des Schlammes, unabhängig von der Sorgfalt der Arbeiter, liefert nebst passenden Montejus die

Hallesche Maschinenfabrik und Eisengiesserei in Halle a. S. (5739)

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinenfabrik, Metall- u. Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:



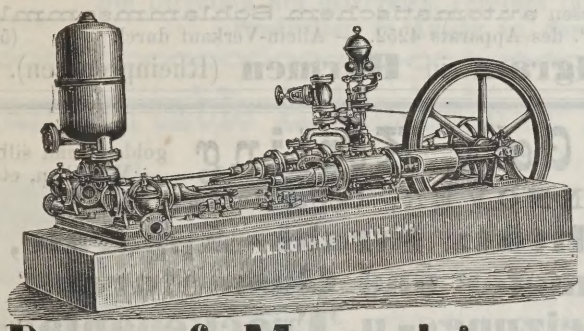
Patent-Filter-Pressen

bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen

zum directen Beschicken der Filterpressen.



Patent-Pumpen

1800 Modelle zur Auswahl

als

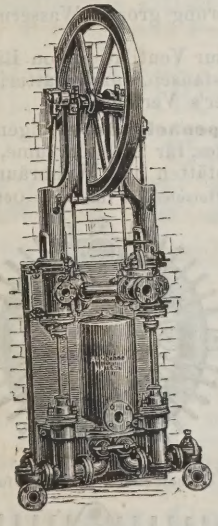
Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen

für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb,

vertical oder horizontal zu benutzen.

Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.



Osmose-Apparate

(6025)

über 1600 Stück geliefert.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate.

Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

über 2000 Stück im Betriebe *— in sechs Grössen. —*

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer.

Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.

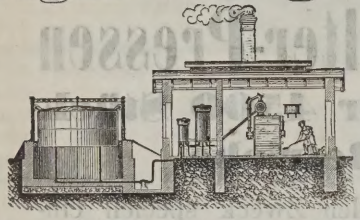
Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne.

Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

Lohgare Lederfalzspäne
zur Fabrikation von künstlichem Dünger hat in grösseren Posten abzugeben (6135)
S. Fischer, N. Neustr. 5, **Hamburg.**

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig.
Erste Fabrik patentirter
Ölgas-Anlagen



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb.
Goldene Medaillen und erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.** (5613)

— **Deutsches Reichspatent.** —

Fabrik patentirter Anstrichfarben
Huebner & Co. in Dresden.

Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

☛ **Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.**

Thonwaarenfabrik
J. R. Geith, Coburg,
(6117)

Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke der chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme nnd Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** und **Muffeln** aller Art.
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

Import von Amerika & Grossbritannien.
C. Otto Gehrckens Hamburg.
Treibriemen
(5591)
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen- u. Chemische Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Wissensch. begründet. **Für Dampfkessel-Besitzer.** Praktisch bewährt.

Das einzige, in allen Fällen rationell wirkende Mittel, **Kesselsteinbildung** in Dampfkesseln **unmöglich** zu machen und den Schlamm etc. selbstthätig aus dem Kessel zu entfernen, ist **François Janssens**
Reagens gegen Kesselstein
in Verbindung mit dessen **automatischem Schlammsammler.**
D. R. P. des Apparats 4252. — Allein-Verkauf durch (5573)
J. A. Pilgram in **Barmen** (Rheinpreussen).

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

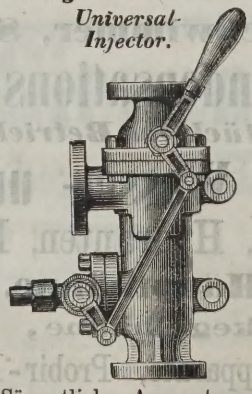
23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

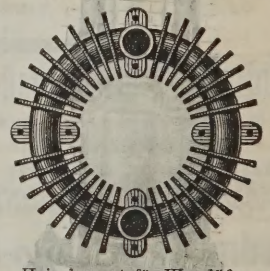
Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7\frac{1}{2}$ m.
Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.

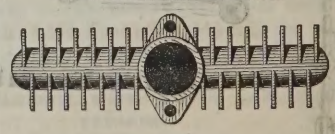


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.
Heizelement für runde Oefen.



Heizelement für Wandöfen.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Telephonische Apparate, Wagner's Transmitter, Magnet-Rufapparate, (6097)

von ersten Autoritäten als das Beste auf telephonischem Gebiete existirende anerkannt.
Alle zur **Haustelegraphie** erforderlichen **Apparate, Elemente** etc.

Eigene Telegraphendraht-Spinnerei.

C. F. A. Wagner, Annaberg i. S.

Preis-Courante gratis und franco.

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

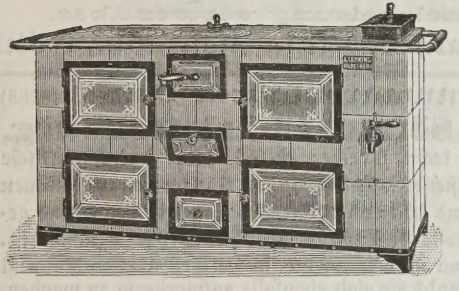
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.

(5583)

Transportable Hildesheimer Kochherde

in 160 Nummern



aus Schmiedeeisen, mit lackirten od. emaillirten Aussenwänden und Chamotte-Ausmauerung, für Privat-Haushaltungen, Oeconomien, Restaurationen, Hôtels, grössere Anstalten, Kasernements etc. etc., welche sich durch praktische Construction und elegante Ausstattung, wie auch durch Sparsamkeit an Brennmaterial, absolute Ausnutzung desselben, schnelles Kochen und Braten, bequemes Reinigen, leichtes Sauberhalten beim Gebrauche und vorzugsweise durch Dauerhaftigkeit vor Herden anderen Fabrikats auszeichnen, empfiehlt die

Hildesheimer Sparherd-Fabrik A. Senking, Hildesheim.

Cataloge und Preiscourante auf Wunsch gratis und franco. (6096)

Schles. Gewerbe-u. Industrie-Ausstellung 1881:

Goldene Medaille.

GANZ & COMP.,

Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft in Budapest,

Filiale: Ratibor, preuss. Schlesien,

liefern als **Specialität** diverse **Hartgussfabrikate,** als: **Eisenbahnherz-** und **Leitschienenstücke, Räder** für **Bauunternehmer** und **Bergwerks-Anlagen, Brechbacken,** rohe und polirte **Walzen** für Blech- und Stabeisenproduction, **Geschosse** jeden Calibers, **Calander** und **Hartwalzen** für Papier- und Pappendeckelfabrikation; ferner in **bewährter Construction: Maschinen** zum **Vermahlen** von **Cement, Magnesit, Gyps, Kalk** u. **sonstigen Mineralien; Stein-** u. **Knochenbrecher** in verschiedenen Grössen; **Walzenstühle** zum **Vermahlen** von **Getreide, complete Mühlen** und **Transmissions-Anlagen, Drehscheiben** für **Schmalspurbahnen,** sowie **schmiedbaren Maschinen-** und **Bauguss** jeglicher Art.

Herren Ganz & Comp., Ratibor!

Auf Ihren Wunsch bestätigen wir Ihnen gern, dass der vor 3 Monaten gelieferte Knochenbrecher zu unserer vollständigen Zufriedenheit arbeitet. Derselbe leistet in **10 Stunden mit Leichtigkeit 200 Centner** durchaus genügend gebrochene Knochen, **auch wenn dieselben sehr feucht und zäh sind.** — Eine Reparatur ist bis jetzt nicht vorgekommen und steht bei der durchaus soliden Construction auch nicht zu erwarten. — Eine Abnutzung der gezahnten Walzen ist bis heute nicht zu constatiren. — Wir stellen Ihnen gern anheim, von diesem Zeugnisse jeden beliebigen Gebrauch zu machen.

Breslau, den 3. Januar 1882. Hochachtungsvoll (9809)

Silesia, Verein chemischer Fabriken, Breslauer Zweigniederlassung.
gez.: Richters.

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.

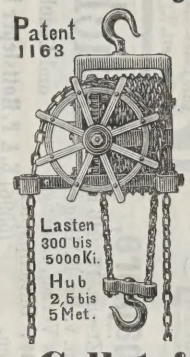
Specialität:

Fein geschlemmte Erdfarben.

Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,

***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

Archimedische Flaschenzüge und Laufkrahne.



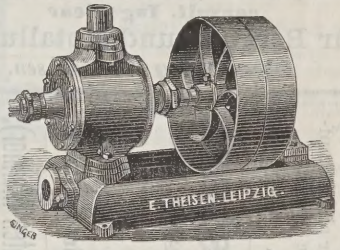
Von ersten Maschinenbau- u. techn. Anstalten als bewährtes u. zur Zeit **bestes Hebewerkzeug** empfohlen. Haben cylindrische Kettentrommeln ohne Knacken. Passend für alle Krahn- und Schiffsketten. Bieten absolute Sicherheit im Gebrauche. Grosse Wirksamkeit, leichte Handhabung. Halten die Last freischwebend. — Bewirken sanftes energ. Heben und rasches Senken der Last.

Werkzeug-Maschinenfabr.

Collet & Engelhard,

Offenbach am Main. (5736)

(5572)



Eduard Theisen

Maschinen-Fabrik

Lindenau-Leipzig.

Condensations- und Kühlapparate

(Lawrence-Patent)

für Dämpfe und Flüssigkeiten jeder Art.

Trocken-Apparate

für alle feuchten Materialien.

Langsam laufende (5388)

Rotirende Pumpen

für jedes Quantum und jede Förderhöhe.

Illustrirte Cataloge gratis.

Weisse Lammleder

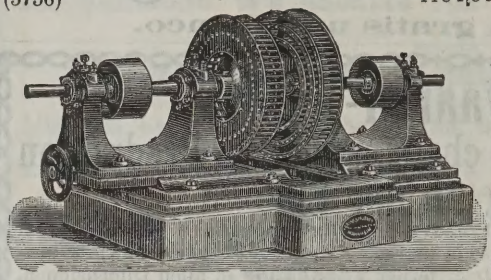
zum Flaschen-Ueberziehen und **Weissleder** zu Pflaster, liefert (5910)

C. A. Teichmann, Lederfabrik,

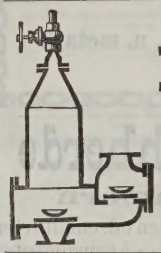
***Dresden,** Annenstrasse 21.*

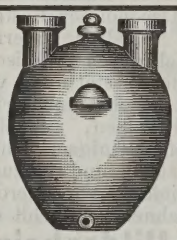
Zum Entwickeln von **Kohlensäure** und **Abstumpfen** offerire (6139)
fein gemahlenen Kalkspath, Kreide, Dolomit, Kalkstein etc. etc.
Gustav Röhr in Uerdingen.

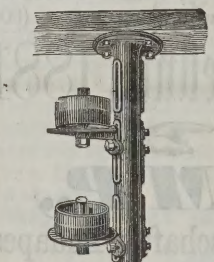
L. Weiller's Phosphorbronce-Draht.
Generalvertreter: **J. B. Grief, Wien I,** Am Hof No. 16. (5940)

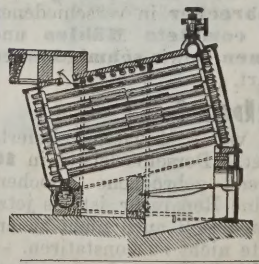
Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim
(5756) liefern

Desintegratoren
zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- und anderen Fabriken eingeführt.
Ferner: Steinbrecher für Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und Chemische Fabriken.

Braunstein, **eisen- und phosphorfrei** bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, } roh in Stücken,
Flussspath, reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei,** **Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest etc.** liefert zu äussersten Preisen (5615) } und allerfeinster Mahlung.
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).


Greeven's
Patent-Wasser-Hebe-Apparate
mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (9862)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., Cöln.


Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.


Wellenleitungstheile
Riemenrollen-Triebe statt Zahnrädern. **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager** und **Kupplungen. Becker's Centrifugal-Bremskupplungen. Draht-** und **Hanfseil-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. — Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes und der Abnutzung. (4610)
Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.

ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Lichtpause-Verfahren. (6079)
Wir beabsichtigen, die Fabrikation des lichtempfindlichen blausauren Eisenpapieres anzunehmen und wünschen ein gutes, in der Praxis erprobtes Recept gegen einmalige Vergütung käuflich zu erwerben.
Gelbe Mühle, Düren (Rheinpreußen).
Gerardy & Freund.

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN O.** Alexanderstr. 25
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Leucht-Farbe
und **Leucht-Artikel** empfehlen (5429)
E. & P. Rottsieper in Ronsdorf (Rheinpreussen).

Weisse Filtrirpapiere,
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

Technicum der Stadt RHEYDT Rheinpreussen. Fachschule für **Bau- u. Maschinenwesen u. Chemie.** Programm kostenfrei. (9829)

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,
feuerfest und **wasserdicht,** daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen. — **Fünfjährige Garantie.** — Prima Referenzen. — Prospecte gratis.
Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (10228)

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Kohlensauren Kalk (Marmormehl) und **Aetzkalk** (gebrannten Marmor),
fast chemisch rein, empfiehlt (6008)
W. Hoffmann, Auerbach b. Darmstadt.

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

FILTER-PRESSEN

von

WEGELIN & HÜBNER in HALLE a. d. S.,

Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei,

ausgeführt in Holz, Eisen, Bronce oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie die ev. perfecte Aussüssung der letzteren.

Weit über **1600 Stück** *geliefert für die Fabrikation von:*

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsteinsäure, Zucker, Zinkweiss etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt. (4002)

Preis- und Referenz-Listen auf Anfragen gratis und franco.

K. Walter, Auvelais, Belgien.

Einrichtung der Fabrikationen von präcipitirtem phosphorsaurem Kalke mit neuesten patentirten Apparaten, Schwefelsäure, Salpetersäure, Sulfat etc. etc. (5971)

Blutalbumin,

(6042)

eigenes Fabrikat,

offeriren für prompte und successive Lieferungen zu ausserordentlich billigen Preisen und coulanten Bedingungen **Ignaz Grawatsch & Sohn in Neu-Erlaa bei Wien.**

Dr. Hermann Rohrbeck

Mechanische Werkstatt u. Fabrik chemischer u. physikalischer Apparate und Utensilien

Berlin SW., Königgrätzerstr. 112

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chem. Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Asbest.

Gereinigte Asbestfaser, vorzüglichstes Filtrirmaterial, sowie **fertige Asbest-Gewebe,** aus dem Asbest der Asbestos Packing Co. in Boston, dessen Vertrieb wir übernommen haben, empfehlen

Gottschalk & Co., Cassel,

(6116)

mechanische Weberei.

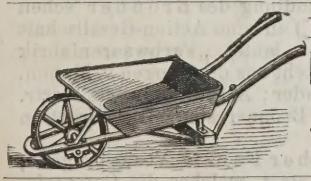
Gebrüder Nordmann

in Treben und Hasselbach bei Altenburg,

Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,

empfehlen ihre Fabrikate in:

Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chemischen Fabrikation und Galvanoplastik. (6076)

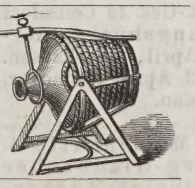


Eiserne Karren,

BallonAusgussapparate

empfiehlt (6118)

R. Drescher in Chemnitz.



Als Specialität

(6004)

liefert aus säurewiderstandsfähigen Steinen Apparate, als: **Bromsteine, Säure-** und **Chlor-Kasten, Dampfrohre, Kühl-** und **Cokes-Thürme etc.** für chemische Fabriken und Verzinkereien.

Ernst Kling in Westhofen a. d. Ruhr.

Glimmer-Scheiben

als Deckgläschen für Laboratorien, sowie zum Einsetzen in Schaulöcher für Glüh- und Brennöfen empfiehlt in allen Grössen billigst

Harry Held,

(4286)

Ludwigshafen a. Rhein.

Gebrüder Mittelstrass,

Magdeburg,

Fabrik aller (4653)

chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.

en gros & en detail.

Man verlange

Illustrirte Preislisten No. 5 — gratis. —

J. Losenhausen in Düsseldorf.

Specialität: (4389)

Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.

Ventile mit Hartbleidichtung.

Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen

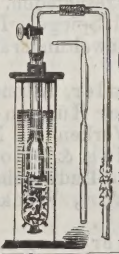
(D. R. P. No. 15407) (5519)

für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.

Dr. Robert Muencke,

Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (6006) **E. Minner in Arnstadt.**



Kähler's (6131)

Gasentwicklungsapparat

f. Schwefelwasserstoff, Wasserstoff u. Kohlensäure, à 6 Mark.

Reductionsrohr

für **Arsen-Untersuchung** 75 Pf.

Max Kähler & Martini,

***Berlin W.,** Wilhelmstr. 50.*

H. Rosenthal,

***Berlin N.,** Chaussée-Str. 113.*

Schmiedeeiserne Wasser- und **Dampfleitungs-Rohre.**

Dampfheizungsrohre.

Kupfer- und Messing-Rohre. (4100)

Mosel- u. Saarweine

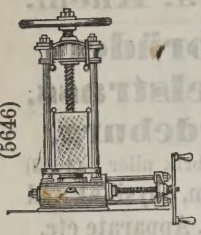
vom billigsten Tischweine bis zu den hochfeinsten Flaschenweinen versendet unter Garantie für reine Naturweine die Weinhandlung

von **Isay-Michaels,**

(5351) ***Trier** a. d. Mosel.*

Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,** (6092) Grossbeerenstrasse 71.

Hydraulische Pressen
ohne Pumpwerk



(5646)

in verschiedenen Grössen, leicht durch eine Person zu bedienen, zur Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen und Chocoladen etc.
Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.

Gschwindt & Comp.,
Maschinenfabrik, **Karlsruhe,** Baden.
Specialität:
Werkzeug- und Holzbearbeitungs-Maschinen.

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,
Kreis Strehlen, Schlesien.
Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.

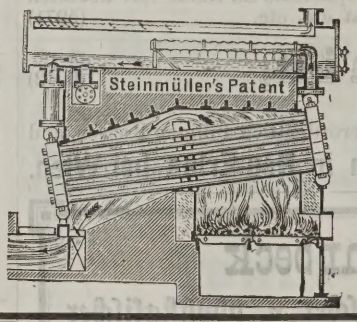
Gegen Feldmäuse. — Vorzügliche Arbeit. — Grösste Leistungsfähigkeit. **Gegen Feldmäuse.**

Zeitgemäss billigste Preise.
Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke. (5886)
Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.**

Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*

Boldt & Vogel, Hamburg,

empfehlen ihre weltbekannten und vielfach prämiirten
Spül-, Füll-, Kork- und Verkapsel-Maschinen,
welche jeder Flaschen-Grösse entsprechend gefertigt werden — Leistung 750 Flaschen pro Stde. — kein Bruch —
sowie **Pumpen** etc.
Welt-Ausstellung Melbourne 1880/81: Einziger erster Preis f. KellereiMaschinen.



Röhren-Kessel,
System „Steinmüller". (4544)
Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Handelsnachrichten.

†† Die **Gummi-Treibriemen** der Rheinischen Gummiwaarenfabrik von **Franz Clouth,** Nippes bei Cöln, werden in der Weise hergestellt, dass sie vor dem Ueberziehen mit Gummi genäht werden. In Folge dessen wird die Haltbarkeit bedeutend erhöht und längen sich die Riemen fast gar nicht. Für Stellen, wo sie mit Fett und Oel in Berührung kommen, erhalten sie eine besondere Stoffumlage und, falls sie Säuredämpfen ausgesetzt sind, eine extra starke Gummi-Umlage. Die Gummi-Baumwollriemen, die, mehrfach zusammengelegt, mit festen Webekanten versehen sind, bestehen aus gummirten Baumwollstoffen und sind bedeutend besser, haltbarer und weniger feuergefährlich als die gewöhnlichen Baumwollriemen.

Handelsregister. Eingetragen: Bleiweiss- u. Farbenfabr. von Worm & Schoenau in Schwarzburg; Kaufmann Alb. Schoenau in Sitzendorf und Günther Schoenau sind als Gesellschafter eingetreten. Verein chem. Fabriken, Mannheim; Dr. C. Gundlach durch Tod ausgeschieden. Julius Spiegel, Altona; Inh.: Chemiker Jul. Theod. Spiegel. Illyrische Quecksilberwerke-Ges., Wien; Verwaltungsräthe: Lucien Bordet, Julius Lenoir, beide in Paris.

Gelöscht: Spiegel & Reimler, Altona.

Zeichenregister. Stadtberger Hütten-Act.-Ges. zu Marsberg: eine Marke für auf den Werken zu Niedermarsberg dargestelltes Raffinatkupfer. Stalling & Silomon, Dresden: für Albuminpapier. Friedrich Lux, Ludwigshafen a. Rh.: für Gasreinigungsmasse. Carl Abermann, Frankfurt: für Mineralöle und Fette.

Generalversammlungen. Cölner Bergw.-Verein, 17. April, Cöln. Pommersche Provinzial-Zuckersiederei, Stettin, 6. April, Stettin. Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering), 30. März, Berlin. Patentpapier-Fabrik Berlin, 5. April, Berlin. Mechernicher Bergwerks-Act.-Verein, 29. April, Cöln. Königin-Marienhütte, Act.-Ges. zu Ceinsdorf bei Zwickau, 22. April, Dresden. Gutehoffnungshütte, Act.-Verein f. Bergbau u. Hüttenbetrieb, a. o., 19. April, Oberhausen. Act.-Ges. Georg Egestorff's Salzwerke, 13. April, Hannover. Silesia, Verein chem. Fabriken, 27. April, Breslau.

Dividenden (in Proc.). Strontianit-Act.-Ges., Cöln $4^1/_2$. Wiener Gas-Industr.-Ges. 8. Königin-Marienhütte 4. Berliner Patentpapierfabr. $2^1/_2$. Bensberg-Gladbacher Bergw. Berzelius 7. Pommersche Provinzial-Zuckersiederei $16^2/_3$. Chem. Fabr. Buckau 17. Cölner Bergw.-Verein 5. Consol. Alkaliwerke Westeregeln 8. Anhalt. Kohlenwerke $6^1/_2$. Egestorff'sche Salzwerke $6^1/_2$.

Auszahlungen. Anhalter Kohlenwerke, Frose, 19,50 M p. A. bei der Kasse der Vereinsbank zu Berlin. Hannov. Papierfabriken Alfeld-Gronau, 10 M p. A. bei der Deutschen Bank, Berlin. Verein. Bautzener Papierfabriken, 30 M p. A. bei der Gesellschaftskasse in Bautzen. Chem. Fabr. Buckau, Act.-Ges. in Magdeburg, 51 M p. A. bei der Gesellschaftskasse. Thür. Gas-Ges., 22,50 M p. A. bei der Gesellschaftskasse in Leipzig.

Concurs. Rob. Taylor & Co., Fabrikanten von Schmelztiegeln in Philadelphia.

Notizen. Im Oberbergamts-Bezirke Dortmund sind im Jahre 1881 gefördert worden: Steinkohlen 23644755 t bei einer Arbeiterzahl von 83221 gegen 22502121 t und 80152 Arbeiter im Jahre 1880. Die Förderung der Eisensteinbergwerke betrug in 1881: 479557 t Eisenstein bei einer Belegschaft von 1909 Arbeitern gegen 494260 t und 1608 Arbeiter in 1880. Die Zinkbergwerke haben geliefert 16475 t Zinkerze bei 803 Arbeitern gegen 16149 t und 711 Arbeiter in 1880. Die Bleierzbergwerke haben ergeben 1496 t Bleierze bei 296 Arbeitern gegen 1100 t und 307 Arbeiter im Vorjahre. Die Vitriolerzbergwerke (Schwefelkies) haben eine Ausbeute von 36761 t Vitriolerze bei 328 Arbeitern geliefert gegen 40673 t und 163 Arbeiter in 1880. Die Salinen haben in 1881 producirt 14138 t Salz bei 214 Arbeitern gegen 15549 t und 215 Arbeiter in 1880.

Der Bruttogewinn der Strontianit-Act.-Ges. in Cöln betrug pro 1881: 48187 M.

Die grossen Etablissements der Margarinbutterfabr. von Müller & Co., Gildeshaus b. Osnabrück wurden in der Nacht vom 19. zum 20. März durch Feuer zerstört.

Consolid. Alkaliwerke Westeregeln erzielten pro 1881 (erstes Geschäftsjahr) einen Reingewinn von 1200000 M.

Die Berliner Patentpapier-Fabr. (Act.-Ges.) producirte im verflossenen Jahre auf ihrer zu Hohenofen b. Neustadt a. d. Dosse belegenen Papierfabrik 9500 Ctr. Papier zum Werthe von 537460 M.

Die von uns schon erwähnte Umwandlung des Brönner'schen Etablissements zu Frankfurt a. M.*) in eine Actien-Gesellschaft ist zu Stande gekommen. Die Firma lautet „Farbwaarenfabrik vorm. Brönner". Der Aufsichtsrath besteht aus den Herren v. Mumm, Oberbürgermeister a. D., als Vorsitzender; Arthur May, stellvertr. Vorsitzender; C. Klotz; Dr. jur. Bär; Brönner sen. Die Direction übernimmt Herr Hugo Brönner.

In Meyer & Henkel's chemischer Fabrik, Vesterbrogade, fand am 21. März Morgens ein Feuer statt, welches die Comptoir-Lokalitäten, sowie einen Theil der Fabrikations- und Lagerräume zerstörte. Der Betrieb der Fabrik kann fortgesetzt werden.

*) Chem.-Ztg. 6, 215.

Hierzu eine Extra-Beilage von Franz Clouth in Nippes-Cöln über Gummi- und Gummi-Baumwoll-Riemen.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Abonnements.
Erscheint jeden Donnerstag. Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M. In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf. Bei Wiederholungen Rabattgewährung. Vorausbezahlung durchweg Bedingung. Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 15. Cöthen, den 6. April 1882. **Jahrgang VI.**

Abonnements- u. Anzeigen-Annahme: Georg Böhme, Leipzig. — Seyffardt'sche Buchh., Amsterdam. — Brodrene Salmonsen, Kopenhagen. A. Siegle, London, E.C., 110 Leadenhall Street. — E. Steiger, New-York, 25 Park Place. — Haar & Steinert, Paris, Rue Jacob 9. Aug. Deubner, St. Petersburg, Newsky-Prospect 13. — Looström & Co., Stockholm. — Hermann Löscher, Turin, Via di Po 19. Wilhelm Frick, k. k. Hofbuchhandlung, Wien, Graben 7.

Die schon erschienenen Nummern des I. Quartals d. J. und Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Bestellungen

auf das zweite Quartal 1882

der

Chemiker-Zeitung

wolle man bei der nächsten Postanstalt oder Buchhandlung oder bei unseren Agenturen in Amsterdam, Kopenhagen, Leipzig, London, New-York, Paris, St. Petersburg, Stockholm, Turin, Wien möglichst bald bewirken. In der Preisliste 1882 des deutschen K. Post-Zeitungsamts ist die „Chemiker-Zeitung" unter No. 999 verzeichnet.

Vierteljährlicher Abonnementspreis: 3 Mark (direct von der Expedition unter Streifband Inland 4 Mark, Ausland 5 Mark). **Chemiker-Zeitung, Cöthen.**

Die amtlichen Sachverständigen und Vertrauenspersonen.

A. B. Die amtlichen Sachverständigen und Vertrauenspersonen spielen nicht allein in Rechtssachen, sondern auch oft im allgemeinen bürgerlichen Leben eine so einflussreiche Rolle, dass es wirklich zeitgemäss erscheint, festzustellen, ob es wirklich gerechtfertigt ist, den Auslassungen solcher Personen den Werth beizumessen, wie es heutzutage meistentheils geschieht.

Ein solcher amtlicher Sachverständiger tritt uns in den letzten Jahren bei recht vielen Veranlassungen in der Gestalt des Fabrikinspectors entgegen. Der Fabrikinspector hat in sicherheitspolizeilicher Hinsicht die Zweckmässigkeit oder Gefährlichkeit des Fabrikbetriebes zu beurtheilen. Er wird als Sachverständiger bei gerichtlichen Auseinandersetzungen über Unfallentschädigungen herzugezogen, er giebt in gewisser Beziehung Berichte über die Lage der Industrie und des Arbeitsmarktes, genug, in dem Fabrikinspector wird die Allwissenheit verkörpert, die über Alles, was in industriellen oder gewerblichen Kreisen passirt oder besteht, natürlich die beste und zuverlässigste Auskunft geben kann. „Ja, wer sind denn diese allwissenden Fabrikinspectoren, welche Vorbildung haben denn diese Herren genossen, um in allen Zweigen der so vielseitigen Industrie ein competentes Urtheil abgeben zu können?" hören wir Personen fragen, die mit den bezüglichen Verhältnissen nicht recht vertraut sind. Was die Vorbildung zu dieser einflussreichen Sachverständigenstellung anbetrifft, so ist sich das Publikum darüber, was ein Fabrikinspector gelernt oder durchgemacht haben muss, bis heute noch nicht klar geworden; denn thatsächlich sind zur Besetzung dieser Stellen selbst Personen herangezogen, die sich bis zu ihrer Berufung nicht im Geringsten um Fabrikeinrichtungen gekümmert haben. Oder sollte z. B. der Soldatenstand das Vorrecht oder die Eigenthümlichkeit besitzen, im Handumdrehen Sachverständiger über eine Sache zu werden, ohne dieselbe je vorher zu Gesicht bekommen zu haben? Wir glauben wohl nicht, und darum erscheint uns die Heranziehung von Militärs zu solchen, die weitesten Kreise berührenden amtlichen Sachverständigenposten ganz entschieden nicht am Platze. Tritt ein Specialbeamter, wie der Fabrikinspector einer ist, vor Gericht und giebt über diese oder jene Sache ein sachverständiges Gutachten ab, so schenkt der Richter dieser Amtsperson einen stärkeren Glauben, als vielleicht zwei oder drei ihm gegenübergestellten Civilsachverständigen. Der Richter prüft nicht die Qualität oder die Kenntnisse des amtlichen Sachverständigen, sondern sieht schon in der Berufung zum Specialbeamten die Gewähr, dass die betr. Persönlichkeit die Befähigung zur Abgabe eines unanfechtbaren Gutachtens besitzt. Welche Rechtsnachtheile aber betheiligten Personen aus den Aussagen solcher nichtsachverständigen amtlichen Sachverständigen entstehen können, liegt so klar auf der Hand, dass wir uns nähere Auseinandersetzungen hierzu ersparen können.

Aber ist diese Unzuträglichkeit bei den Fabrikinspectoren nur ganz allein vorhanden? O Gott bewahre, in jedem Thätigkeitsfelde treten uns amtliche Sachverständige oder Vertrauenspersonen entgegen, durch deren Aussagen und Gutachten oft die unglaublichsten Dinge als bewiesen angenommen werden. Hier sehen wir einen Schutzmann, der als amtlicher Sachverständiger oder als Vertrauensperson die wirklich ausgeführte Desinfection von Düngergruben in Abrede stellt, trotzdem von drei unbescholtenen Zeugen beschworen wurde, dass mindestens das Doppelte als das erforderliche Quantum Chemikalien bei der Procedur verwendet wurde. Der Schutzmann ist Amtsperson, das Amt giebt Würde und — Verstand, folglich haben nicht die drei unbescholtenen Zeugen, sondern der Schutzmann Recht.

Die Baubeamten sind amtliche Sachverständige über maschinentechnische Anlagen und haben z. B. die Dampfkesselanlagen zu überwachen. Der Baubeamte versteht aber im Grossen und Ganzen vom Kessel- und Maschinenbau eben so wenig, wie der Zimmermann vom Schmiedehandwerk. Trotz dieser Nichtfachkenntniss ist der maschinentechnisch ausgebildete Kessel- und Maschinenfabrikant, sowie der Besitzer von Dampfkesselanlagen fast bedingungslos in maschinentechnischen Sachen dem amtlichen Baubeamten in die Hände gegeben; denn findet ein solcher Herr, dass z. B. die Sicherheitsventile nach seiner unmaassgeblichen Meinung nicht gross genug sind, so hilft es den Fabrikanten nichts, dass sie sich auf das Gesetz berufen,

welches keine bestimmten Dimensionen vorschreibt, oder dass sie den Beweis liefern, dass dergleichen Kessel mit Ventilen derselben Grösse schon hundertfach von ihnen ausgeführt und bisher von keinem anderen Beamten beanstandet worden sind, nein, der Herr Baubeamte ist amtlicher Sachverständiger und darum klüger als die technisch ausgebildeten Fachmänner, desshalb muss das Ventil so eingerichtet werden, wie er es für nothwendig hält, oder man setzt den Betrieb aus und — beschwert sich.

Wir fragen uns nun, welche Folgen können durch solche Ausnahmestellungen der amtlichen Sachverständigen und Vertrauensmänner herbeigeführt werden? Es wird zugegeben werden müssen, dass, wenn eine Beamtenqualität genügt, um die Gutachten und Aussagen von Personen über jeden Zweifel zu erheben, das Rechtsbewusstsein und die Sicherheit jedes Staatsbürgers in der empfindlichsten Art verletzt werden muss. Ergreift nicht einen Jeden das Gefühl der Bitterkeit, wenn man seine berechtigten und von im Fache höchst erfahrenen Männern als richtig anerkannten Forderungen als nicht zutreffend zurückgewiesen sieht, weil ein nichtsachverständiger amtlicher Sachverständiger entgegengesetzter Ansicht ist? Nicht dem Beamten, sondern dem Fachmanne gebührt der Vortritt, so verlangt es das Rechtsgefühl und das Interesse des Volkes!

Mittheilungen aus Stassfurt.

k. In unseren letzten Mittheilungen[1]) behaupteten wir, dass die rentable Umarbeitung der Effluvien der Chlorkaliumfabriken noch lange nicht den Herren Ramdohr, Blumenthal & Co. gelungen sei. Diese Behauptung wurde im vollsten Maasse durch einen Dr. E. R., welcher auf Wunsch und im besonderen Auftrage die Fabrik von Ramdohr, Blumenthal & Co. inspicirte, öffentlich bestätigt. Schon vor Jahren wollten diese sich verpflichten, jedes beliebig grosse Quantum von Chlormagnesium zur Umarbeitung auf Salzsäure und Magnesia zu kaufen. Wesshalb, kann man wohl mit Recht fragen, werden die Herren nicht müde, mit ihren nichtssagenden Resultaten zu renommiren? Es liegt jedoch nicht ganz im Bereiche der Unmöglichkeit, dass Ramdohr, Blumenthal & Co. in Aussicht nehmen, in Stassfurt oder Leopoldshall eine solche Fabrik einzurichten. Ja, man spricht hier schon von einem Platze, den die Herren zum Felde ihrer Thätigkeit sich ausersehen haben sollen. Auf Eins möchten wir die Herren bei diesem Projecte doch aufmerksam machen, dass es ihnen nun und nimmer gelingen wird, die Concession zum Bau ihrer Fabrik in der nächsten Nähe von Stassfurt oder Leopoldshall zu bekommen. Denn bis jetzt existirt keine Fabrik auf der Erde, welcher es gelungen wäre, Massen von ca. 600° heisser Salzsäuredämpfe der Art zu condensiren — selbstverständlich, um noch eine verkäufliche Säure zu gewinnen — dass nicht durch die Emanation der Säuren die Umgegend stark belästigt wird.

Die Arbeiten am neuen Schachte in Leopoldshall nehmen langsam und unter grossen Schwierigkeiten ihren Fortgang.

Der Buckauer chem. Fabrik und dem Franzosen Augé ist die Concession zum Bau von Fabriken noch nicht ertheilt. Die erstere beabsichtigt, wie bekannt, eine Ammoniaksodafabrik, der letztere eine Potaschefabrik hier zu errichten. —

Wir hatten keine Veranlassung, die vielleicht etwas kräftigen Auslassungen unseres Berichterstatters zu unterdrücken, da derselbe, wie wir wissen, in „geschäftlicher" Beziehung hier gar nicht interessirt und gut orientirt zu sein pflegt. *R.*

An die Redaction der „Chemiker-Zeitung".

Unter der Rubrik **„Mittheilungen aus Stassfurt"** bringt Ihr geschätztes Blatt in No. 13 über unser **Verfahren zur Darstellung von Magnesia und Salzsäure aus Chlormagnesium** eine Notiz, zu welcher wir Folgendes bemerken:

[1]) Chem.-Ztg. 6, 239.

Hätte der Verf. des fraglichen Artikels sich genannt, anstatt hinter einer bequemen Anonymität sich zu verstecken, und hätte er die Angelegenheit in rein sachlicher Weise zur Sprache gebracht, so würden wir ihm gern ebenso sachlich Auskunft gegeben und ihn vielleicht eingeladen haben, sich persönlich davon zu überzeugen, dass er mit seinen Ansichten und Behauptungen im Irrthume und Unrechte ist und wir in der That die Zerlegung des Chlormagnesiums in einer ebenso einfachen und sicheren, wie rentablen Weise bewirken. Gegentheilige Behauptungen beruhen entweder auf Unkenntniss oder bösem Willen. — Wir haben bereits an einer anderen Stelle im öffentlichen Interesse uns bereit erklärt, einer Commission von unparteiischen Sachverständigen Gelegenheit zu einer Beurtheilung unserer Fabrikation und der Resultate derselben zu geben; es liegt desshalb für uns keine Veranlassung vor, auf eine weitere Zeitungspolemik uns einzulassen.

Halle a. S., 30. März 1882. *Ramdohr, Blumenthal & Co.*

Zur electrolytischen Bestimmung des Kupfers.

❁ J. B. Mackintosh, welcher vor einiger Zeit die Luckow'sche Methode zur electrolytischen Bestimmung angriff[2]), sendet an den Redacteur des „Engineering and Mining Journal" folgenden Brief:

„Meine Aufmerksamkeit wurde auf eine Abhandlung Luckow's[3]) als Entgegnung auf meinen Artikel über die electrolytische Bestimmung des Kupfers gelenkt. L. greift meine Behauptung an, dass aus einer salpetersauren Kupferlösung ohne Zusatz von organischen Substanzen sämmtliches Kupfer nur höchst schwierig zu fällen ist.

Dies ist entschieden zu stark gesagt; ich nehme hiermit den Ausdruck zurück und erkläre die Gründe, welche mich zu ihm veranlassten.

Es ist mir oft vorgekommen, dass sich aus einer verdünnten, salpetersauren Kupferlösung, bei Anordnung der Ausfällgefässe in einer Reihe, selbst nach Verlauf von 12 bis 14 Stunden nicht alles Kupfer ausschied. Bei der Zersetzung einer Sulfatlösung war die Ausfällung stets eine vollkommene. Bei Gegenwart von Citronensäure oder anderen organischen Körpern wurde das Kupfer sehr schön und vollständig ausgefällt.

Wenn wir eine Reihe von 5 Ausfällgefässen mit einer Batterie von 6 Bunsen'schen Elementen verbunden haben, und wenn das Kupfer, wie es sehr häufig der Fall ist, kleine Mengen Blei enthält, so wird sich an jedem positiven Pole Bleisuperoxyd abscheiden und dergestalt eine Reihe von secundären Batterien bilden. Diese letzteren nehmen an Stärke zu, während die Bunsen'schen Elemente abnehmen, so dass schliesslich unter den entgegengesetzten Strömen Gleichgewicht eintritt und die electrolytische Wirkung aufhört. Ist dies der Fall, bevor das Kupfer vollständig ausgefällt ist, so haben wir die Lage der Dinge, welche mich zum Ausdrucke „höchst schwierig" veranlasste. Selbstverständlich kann man durch eine Verstärkung des Stroms die vollständige Ausfällung des Kupfers erzielen."

Zur künstlichen Darstellung des Indigos.

❁ Die Redaction der "Monthly Review" bemerkt zu einer wörtlichen Uebersetzung der Abhandlung gleichen Titels in No. 9 der „Chemiker-Zeitung" Folgendes:

„Wir machen auf diesen Bericht ganz besonders aufmerksam, da er die Rettung des britischen Indigohandels ausmacht. Es wäre „selbstverständlich" zu wünschen, dass die billige und vollständige Umwandlung der Zimmtsäure in ihr Orthonitroderivat niemals gelingen möge. Aber, da wir nicht wissen, was die Zukunft uns bringt, so sollte keine Zeit verloren werden, das Verfahren der Indigopflanzer zu verbessern. Wir dürfen nicht vergessen, dass der Indigo auch Nebenbuhler hat, wie Indulin und die Indophenole."

In England scheint man demnach eine gewisse Angst vor der deutschen Erfindung zu haben. Das Indigo-

[2]) Chem.-Ztg. 5, 999.

[3]) Chem.-Ztg. 6, 23; 43.

monopol, welches auf Kosten der Welt die englischen Kaufleute bereicherte, würde sofort werthlos durch eine billige Darstellung der Orthonitrozimmtsäure. Dass diese gelingen wird, ist bei der rastlosen Thätigkeit unserer wissenschaftlichen und technischen Chemiker ohne jeden Zweifel. Wir wollen hoffen, dass die Zeit nicht mehr allzufern ist, wo der vaterländischen Industrie eine neue, reiche Gewinnquelle zufliesst.

Spritlösliches Anilinschwarz.

❊ Dies vor Kurzem an dieser Stelle erwähnte Verfahren von Lütkehermölle-Brüssel[4]) über die Darstellung von sprit- und wasserlöslichem Anilinschwarz durch Behandeln von unlöslichem Anilinschwarz mit Anilin wurde im „Laboratorium der Chemiker-Zeitung“ einer Prüfung unterzogen. 20 g unlösliches Schwarz, welches auf das Sorgfältigste aus Anilin, Kupferchlorid, Kaliumchlorat und Salzsäure dargestellt worden war, wurden mit 40 g Anilin $1^1/_2$ Stunde lang auf 183° erhitzt, was als die geeigneteste Temperatur erschien. Nach dem Erkalten wurde mit Salzsäure neutralisirt und mit Wasser versetzt, wobei ein schwarzer, metallglänzender Körper zurückblieb. Derselbe löste sich leicht in Alkohol; dass man es wirklich mit einer Lösung und mit keiner Aufschwemmung zu thun hatte, wurde dadurch nachgewiesen, dass das Filtrat ebenfalls schwarz gefärbt war. Die Flüssigkeit zeigte, namentlich bei mässiger Verdünnung, einen Stich ins Blaugrüne; ausserdem ist die tingirende Kraft nur gering, und es wird wohl kaum das in dieser Weise modificirte Anilinschwarz Eingang in die Färberei finden.

Ueber eine Verordnung, den Verkehr mit Nahrungs-, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen betr.

❊ Zum Vollzuge des Reichsgesetzes vom 14. Mai 1879, den Verkehr mit Nahrungsmitteln u. s. w. betreffend, hat Baden am 28. Februar 1882 eine Verordnung erlassen, nach welcher die technische Untersuchung von Nahrungs-, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen zu gerichtlichen oder polizeilichen Zwecken vorgenommen wird: 1) Von dem chemischen Laboratorium der polytechnischen Schule in Karlsruhe, 2) von der agricultur-chemischen Versuchsstation daselbst bezüglich des Weins und Branntweins, 3) von den durch das Ministerium des Innern im Staatsanzeiger bezeichneten öffentlichen Untersuchungsanstalten der Gemeinden, 4) von den in gleicher Weise durch die Ministerien der Justiz oder des Innern namhaft gemachten Sachverständigen. Die amtliche Untersuchung von Wein bleibt den zu 1. und 2. genannten Anstalten und den besonders hierzu ermächtigten Sachverständigen vorbehalten.

Einfachere Untersuchungen können vorläufig von dem Polizeipersonal vorgenommen werden.

Hieran schliesst sich ein Verzeichniss der für Untersuchung von Lebensmitteln und anderen Gebrauchsgegenständen zu berechnenden Gebühren.

Gegenstände	Einzuliefernde Menge	Gebühr Mark
1. Bier. Bestimmung von Alkohol, Extract, Säure, Asche, Phosphorsäure	1 Liter	6
Prüfung auf fremde Bitterstoffe	5 „	20
2. Brot. Bestimmung d. Wassergehaltes, Prüfung auf mineral. Beimengungen, mikroskopische Untersuchung	250 Gramm	4
3. Butter. Bestimmung des Wasser- resp. Fettgehaltes, qualitat. Prüfung auf fremde Fette	50 „	2
Best. der Menge der fremden Fette	50 „	6
4. Butterschmalz. Prüfg. auf fremde Fette, Bestimmung von deren Menge	50 „	6
5. Chocolade. Prüfung auf Mehl und mineralische Zusätze	50 „	3
Vollständige Analyse	100 „	10
6. Essig. Prüfung auf Gehalt und auf giftige Beimengungen	$^1/_4$ Liter	5
7. Fruchtsäfte. Prüfg. auf künstliche Färbung und giftige Beimengungen	$^1/_4$ Liter	5
8. Gebrauchsgegenstände (Tapeten, Kleiderstoffe, Spielwaaren) und Genussmittel	1 Stück oder 1 Packet	5
Quantitative Bestimmung des schädlichen Stoffes	— — —	10
9. Gewürze. Mikroskopische Prüfung, Bestimmung von Asche und Sand	50 Gramm	3
Bestimmung des Extractgehaltes	50 „	3
10. Hefe. Bestimmung d. Wassergehaltes, Prüfung auf Zusatz von Stärke oder Mineralsubstanzen, Prüfung auf Güte	50 „	4
11. Honig. Prüfung auf Reinheit	50 „	4
12. Käse. Prüfung auf fremde Beimengungen	50 „	3
13. Kaffee. Rohe Bohnen, Prüfung auf künstliche Färbung	100 „	3
Gebrannt, Prüfung auf Färbung und Zusatz von fremden Stoffen oder gebrauchtem Kaffee	100 „	5
14. Kaffee-Surrogate. Prüfung auf Reinheit, mikroskop. Untersuchung, Bestimmung des Gehaltes an Asche und Sand	1 Packet	5
15. Liqueure, Branntwein, Conditorwaaren. Prüfung auf giftige Bestandtheile	$^1/_4$ Liter, einige Stücke	5
16. Mehl. Bestimmg. d. Wassergehaltes, der wasserbindenden Kraft, des Gehaltes an Kleber und Asche, mikroskopische Prüfung	250 Gramm	5
17. Milch. Bestimmung des specifischen Gewichts, des Rahm- resp. Fett-Gehaltes, der Trockensubstanz	$^1/_2$ Liter	3
18. Ostwein. Prüfung auf Reinheit	1 Flasche	8
19. Rahm. Prüfung auf fremde Beimengungen	$^1/_8$ Liter	2
20. Schmalz. Prüfung auf gute Beschaffenheit, Bestimmung des Wassergehaltes	100 Gramm	4
21. Senf. Prüfung auf Reinheit	50 „	3
22. Speise-Oel. Prüfung auf gute Beschaffenheit	100 „	4
23. Stärke. Mikroskopische Prüfung, Bestimmung des Gehalts an Wasser und Asche	50 „	3
24. Thee. Prüfung auf Färbung, fremde Zusätze und gebrauchten Thee	50 „	5
25. Wasser. Prüfung auf Brauchbarkeit als Trinkwasser (Gesammtrückstand, Oxydirbarkeit, Salpetersäure, Ammoniak, Härte, mikroskop. Prüfung)	2 Flaschen	6
Vollständige Analyse	6 Liter	20
26. Wein. Prüfung von Traubenwein auf Reinheit (Alkohol, Extract, Asche, Säure, Färbung, freie Weinsäure, gebundene Schwefelsäure)	1 Flasche	8
Bestimmung des Glycerins, Prüfung auf Stärkezucker	1 „	5
27. Wurst. Prüfung auf einen Gehalt an Stärke	1 Stück	1
28. Zucker. Prüfung auf Reinheit	100 Gramm	3

[4]) Chem.-Ztg. 6, 159.

Société industrielle in Mülhausen.

Sitzung vom 8. März. Eröffnung 6 Uhr. Anwesend sind A. Scheurer, E. Dollfus, Ehrmann, de la Harpe, Jacquet, Jeaumaire, C. und H. Köchlin, Meunier-Dollfus, Schäffer, Witt, Zurcher, Nölting.

Es wird bemerkt, dass im vorigen Sitzungsberichte abgeändert sei: das entfärbte Blutalbumin von Hofmeyer & Co., Prag werde durch Dampf nicht „leicht“, aber doch „merklich“ gefärbt; ferner müsse es in Beschreibung d. Seifen-

processes von Scheurer heissen, anstatt „Fabrikation von Seife ohne Druck“: unter Druck (sans: sous).

E. Dollfus verliest einen Bericht über seine Untersuchungen mit Schäffer über entfärbtes Blutalbumin von Hofmeyer & Co., welches, obschon es nicht durchaus dem Preise entspreche, doch vorzügliche Eigenschaften besitzt; es coagulirt mit kochendem Wasser viel reiner als gewöhnliches Blutalbumin. Auf Antrag von Dollfus und Schäffer wird der Firma Hofmeyer & Co. für ihre Verdienste um Fabrikation ausgezeichneten Blutalbumins und Caseïns von der Versammlung die silberne Medaille zuerkannt.

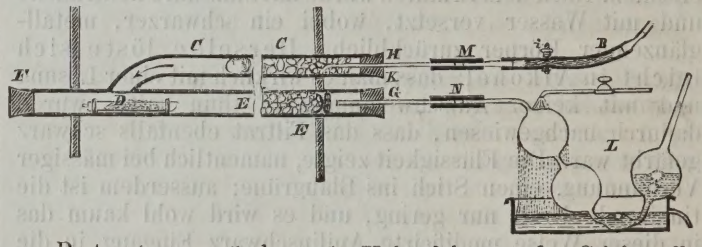
Wo bekommt man . . . . ?

Es gelangt an uns wöchentlich eine Unmasse von Anfragen: „Wo bekommt man . . . ?“ „Welche Bezugsquelle giebt es für . . . ?“ etc. Um derartigen Wünschen zuvorzukommen, haben wir mit unserer Zeitung einen Anzeige-Theil verschmolzen; auch ist ein „Führer durch die chemische Industrie“ vorhanden. Reichen nun diese Abtheilungen zum Nachsehen nicht aus, so wolle man es doch mit einer Anzeige versuchen, in welcher man Adresse, Muster und Preisliste verlangt. Die Auffindung von vortheilhaften Bezugsquellen ist eine der Hauptaufgaben jedes tüchtigen Geschäftsmannes, und es kann die geringe Ausgabe gar nicht in Betracht kommen, im Vergleich zu dem Nutzen, welcher hieraus erwächst. Ebenso gut liegt es in dem Interesse der Fabrikanten, derartige Anfragen zu beantworten. Um so mehr sollte man den Anzeige-Theil dieser Zeitung recht aufmerksam beachten, als wir bestrebt sind, ihn in jeder Hinsicht zu einem würdigen Theile des Ganzen auszustatten. Anzeigen zweideutigen Inhalts, überhaupt solche, welche für den Leser unserer Zeitung keinen Nutzen haben, sind von uns stets energisch zurückgewiesen. Man wolle also die Anzeigen sorgfältig lesen, sich geeignete Notizen daraus machen und die Spalten recht fleissig zu Ankündigungen benutzen.

Verfahren zur Ueberführung des Stickstoffs organ. Substanzen in Ammoniak zum Zwecke der Stickstoffbestimmung oder der Ammoniakgewinnung.

Aus einer graduirten Bürette gelangt Wasser in die mit Baumwollenfäden durchzogene Gummiröhre *B*. Der Querschnitt derselben wird durch einen Quetschhahn *i* so regulirt, dass das Wasser gleichmässig hindurchsickert. Es gelangt durch den Asbeststopfen *H* in den Dampferzeuger *C*, ein eisernes Gasrohr, welches zur Rothgluth erhitzt wird. Dieses ist mit Stücken Bimstein gefüllt, welche das aus *B* zutropfende Wasser schwammartig aufsaugen und dadurch über eine grosse Oberfläche vertheilen, so dass es rasch in Dampf verwandelt wird. Der auf 400 bis 700° erhitzte Dampf verascht jede organische Substanz so schnell wie ein gleich stark erhitzter Luftstrom. Das Rohr *C* ist in das Ammoniakrohr *E* gasdicht eingeschliffen und mit Kupfer verlöthet. Das Material des Rohres *E* ist, wie das von *C*, Schmiedeeisen. Glas würde die hohe Temperatur nicht ertragen können, und fast alle anderen Metalle werden von Ammoniak angegriffen. Durch Hindurchleiten von Wasserdampf durch das glühende Rohr ertheilt man demselben zunächst eine Schicht Eisenoxydul-oxyd, welches sich neutral gegen Ammoniak verhält. Die zu verbrennende Substanz befindet sich in einem Porzellanschiffchen *D*. Damit dieses in Berührung mit dem heissen Metalle nicht springe, ist es mit zwei Asbestringen versehen. Das Schiffchen *D* wird gerade unter den Austritt des Rohres *C* geschoben. Der Stickstoff der zu analysirenden Substanz wird zum Theil in kohlensaures Ammoniak, zum Theil in höhere organische Stickstoffverbindungen verwandelt, freier Stickstoff entwickelt sich nicht. Die Dämpfe passiren nun eine 400 mm lange Schicht Grouven'scher Contactmasse (vergleiche Pat. No. 2709 und 13718), welche zwischen zwei Drahtkappen sich befindet, und werden dadurch vollständig in kohlensaures Ammoniak umgewandelt. Hier werden alle Kohlenwasserstoff-Verbindungen zerstört, und man erhält in dem mit Normalsäure beschickten Absorptionsapparate *L* eine ganz klare, farblose Lösung. Dieser Apparat wird, wie die Figur zeigt, mit Wasser gekühlt, er wird durch das Gummirohr *N* mit dem Messingrohre G_1 verbunden. Die zu analysirende Substanz braucht nicht getrocknet zu werden. Die Asche bleibt im Schiffchen ganz weiss zurück. Um den Gluthzustand zu controliren, wird ein Pyrometerkorn von 28 Proc. Antimongehalt (vergleiche Patent No. 2709) verwendet; dasselbe soll den Beginn einer Schmelzung zeigen. Der Apparat wird durch besondere grosse Bunsenbrenner geheizt. Die Asbeststopfen *FGH* bestehen aus säulenförmig beschnittenen Platten von amerikanischer Asbestpappe, welche durch eine Kupferplatte *K* und Nietnägel unter Zuhilfenahme des Schraubstocks zu einem dichten Ganzen verbunden werden.

Wenn dieser Apparat in grösserem Maassstabe ausgeführt wird, so kann er auch zur fabrikmässigen Gewinnung von kohlensaurem Ammoniak dienen. (D. R. P. 17002 von Hubert Grouven in Leipzig.)



Patentansprüche. *v* 1) Ueberführung des Stickstoffs in organ. Substanzen jeder Art in kohlensaures Ammoniak durch Veraschung der organischen Substanzen bei Luftabschluss in 400—700° heissem Wasserdampf und Leitung der so erzielten, mit überschüssigem Wasserdampfe gemischten Verbrennungsproducte durch glühende Grouven'sche Contactmasse

a) in Apparate von kleinen Dimensionen, behufs quantitativer Bestimmung des Stickstoffs,

b) in Apparate, welche in grösserem Maassstabe ausgeführt werden, behufs fabrikmässiger Darstellung von kohlensaurem Ammoniak.

2) Die Disposition der Rohre für Erzeugung des überhitzten Wasserdampfes über dem Verbrennungsrohre in demselben Ofen, so dass beide durch dasselbe Feuer erhitzt werden.

3) Die Herstellung der drei beim Verbrennungsrohre befindlichen Asbeststopfen.

4) Eine Tropfvorrichtung, dargestellt durch Verbindung einer graduirten Bürette mit einer von Baumwollfäden durchzogenen Gummiröhre zur Erzeugung eines constanten Dampfstroms.

Glycerin-Gewinnung.

Zur Gewinnung von Glycerin aus Lösungen, welche ausserdem Salze etc. enthalten, besonders aus den Unterlaugen der Seifensiedereien, wird folgendes Verfahren (D. R. P. 17299 von Paul Jean Baptiste Depoully und Léon Droux in Paris) angewendet. Die Unterlaugen werden neutralisirt und möglichst eingedampft; es scheidet sich ein grosser Theil der Salze in fester Form aus, der von dem Glycerine getrennt und mit neutralisirter Lauge gewaschen wird. Die das Glycerin enthaltende Flüssigkeit wird weiter stark eingedampft und nun entweder mit Oelsäure oder mit Triolein, wie Oel, Talg, Schmalz etc., in der Menge versetzt, dass in dem Gemenge auf 1 Mol. Glycerin etwas mehr als 1 Mol. Oelsäure oder Fettsäure kommt. Das Gemenge wird in einer mit Rührwerk versehenen Destillirblase durch heissen Dampf auf 170° und allmählich auf 200° erhitzt, wobei man die Luft durch Einleiten von Kohlensäure ausschliessen kann. Es entweicht Wasser, welches theils als solches vorhanden ist, theils bei der Aetherbildung frei wird. Das so gebildete Monolein wird mit Kalk verseift. Man erhält eine Lösung von Glycerin in Wasser, aus der durch Eindampfen handelsfähiges Glycerin gewonnen wird, und ausserdem eine Kalk-

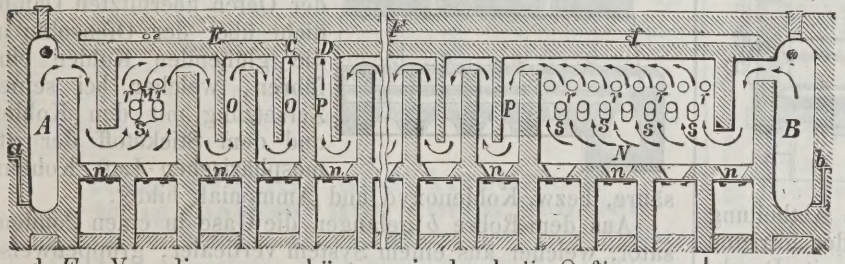
seife. Aus dieser wird die Säure abgeschieden, die dann von neuem verwendet werden kann.

Patentanspruch. *v* Das Verfahren der Gewinnung von Glycerin, welches in chemischen Rückständen, namentlich den Seifenlaugen enthalten ist, darin bestehend, dass man dieses Glycerin mit Fettsäuren und neutralen, natürlichen, fetten Körpern verbindet, und zwar durch Erhitzen mit oder ohne Anwendung von Druck, wobei Salze und andere, dem handelsüblichen Glycerine schädliche Stoffe durch Waschungen mit Wasser entfernt werden, und dass man die so gewonnenen Glyceride durch Kalk verseift und die glycerinhaltigen Wässer eindampft.

Das event. entstandene Monolein bleibt dabei immer mit einem grossen Theile der Salze, hauptsächlich Chlornatrium, gemischt, und dasselbe geht dann natürlich auch ins Glycerin über. Technischen Werth besitzt das Verfahren nicht. —

Darstellung von Ammoniak aus dem Stickstoff der Luft und dem Wasserstoff des Wassers.

In die zur Rothgluth erhitzten Oefen *A* und *B* wird geschmolzenes Zink gebracht. Durch den Canal *a* strömt in *A* Luft, durch den Canal *b* in *B* Wasser. In beiden bildet sich Zinkoxyd. Der freie Stickstoff bezw. Wasserstoff reissen dasselbe mit, zunächst in die Heizkammern *M* und *N*, wo die Retorten *r* und *s* von den heissen Gasen erhitzt werden, dann in die Ablagerungskammern *O* und *P*, wo das Zinkoxyd in die Trichter *n* fällt. Die Gase gehen weiter durch die Oeffnungen *C* und *D* in die Canäle *E*



und *F*. Von diesen aus können sie durch die Oeffnungen *e* und *f* nach Belieben in die Retorten *r* abgelassen werden. Diese enthalten titanisirten Eisenschwamm, welcher den Stickstoff zurückhält. Wird also erst Stickstoff und dann Wasserstoff eingelassen, so bildet sich Ammoniak. Das Zinkoxyd wird, mit Kohle gemischt, in den Retorten *s* reducirt. Das dabei entweichende Kohlenoxyd wird zu Kohlensäure verbrannt, welche man mit dem Ammoniak verbindet. Die Retorten können auch durch cylindrische Metallgefässe ersetzt werden, welche einen Druck von 10—15 Atmosphären aushalten können. Diese Cylinder werden dann mit platinisirter Kohle oder Bimstein beschickt und der Stickstoff wird durch eine Druckpumpe unter 10 Atmosphären Druck eingepumpt. Die porösen Körper absorbiren sehr viel davon. Dann wird unter demselben Drucke Wasserstoff eingepumpt. (D. R. P. 17070 von Gesellschaft L'Azote in Paris.

Patentansprüche. *v* 1) Das Verfahren bei der Ammoniakgewinnung, bei welchem durch die Verbrennung von Zink mit Hülfe von Luft und Wasserdampf reiner Wasserstoff und Stickstoff erzeugt wird, indem in die rothglühenden Oefen *A* und *B* flüssiges geschmolzenes Zink eingebracht und durch die Röhre *a* Luft, durch die Röhre *b* Wasserdampf in diese Oefen *A* und *B* geleitet und das gebildete Zinkoxyd in den Trichtern *n* abgelagert wird, wobei der Sauerstoff bei der Oeffnung *e*, der Stickstoff bei der Oeffnung *f* der Kammern *E* und *F* abgeleitet wird.

2) Das Verfahren bei der Gewinnung von Ammoniak, bei welchem Stickstoffgas in mit titanisirtem Eisenschwamme gefüllten Retorten *r*, welche durch die aus den Schächten *A* und *B* abgehende Wärme erhitzt werden, aufgesammelt und dann der Wasserstoff in diese Retorten geleitet wird, behufs Ammoniakbildung.

3) Das Verfahren zur Erzeugung von Ammoniak, bei welchem Stickstoffgas durch Druckpumpen in cylindrische Metallgefässe, welche mit einer Mischung von Platin und Kohle oder mit Bimstein gefüllt sind, mit 10 at Druck eingepresst und auf die nämliche Art und Weise auch das Wasserstoffgas in diese Gefässe gepresst wird, behufs Vereinigung beider zu Ammoniak.

4) Das Verfahren zur Beschleunigung der Erzeugung von Ammoniak, darin bestehend, dass man dem titanisirten Eisenschwamm in den Retorten *r* ein anderes Metall beimischt und hierdurch electrische, die Ammoniakbildung beschleunigende Ströme hervorruft.

Neuerungen in dem Verfahren, Ammoniak aus Urin und sonstigen Flüssigkeiten, sowie aus Hoch- oder Cokes-Ofengasen etc. zu gewinnen.

Bei der Behandlung von Flüssigkeiten müssen die entweichenden Dämpfe mit Luft oder Kohlensäure gemischt, durch Schichten von porösem Calciumsulfat, event. mit Calcium- und Eisenposphat gemischt, von Chlorcalcium, den Doppelsalzen desselben mit Chlorkalium und Chlornatrium oder Chlorkalium-Chlormagnesium ziehen. Das Ammoniumcarbonat setzt sich mit dem Calciumsulfat zu Ammoniumsulfat und Calciumcarbonat um. Wenn die Reaction genügend weit vorgeschritten ist, so wird das Gemenge erhitzt, wodurch die umgekehrte Reaction eintritt und wieder Ammoniumcarbonat gebildet wird, welches man auf gewöhnliche Weise condensirt, während man das Calciumsulfat wieder verwendet. Bei Gegenwart von Schwefelammonium bildet sich Ammoniumsulfat, Schwefelcalcium, Calciumoxysulfid und Eisensulfid, wenn Eisenphosphat zugegen war. Man lässt dann die Luft auf das Gemenge einwirken, wodurch die Sulfide in Sulfate verwandelt werden, so dass das Gemenge dann wieder zur Absorption gebraucht werden kann. Nach gehöriger Anreicherung wird das Ammoniumsulfat mit Wasser ausgelaugt. Ein neuer Düngerstoff wird auf die Weise hergestellt, dass das Superphosphat des Handels mit Wasser ausgelaugt wird und die Lösung des sauren Calciumphosphates mit ammoniakhaltigen Flüssigkeiten zur Trockne abgedampft wird. Es bildet sich dann ein Doppelphosphat von Calcium und Ammonium. (D. R. P. 17386 von Francis John Bolton und James Alfred Wanklyn in Westminster, London.

Patentansprüche. *v* 1) Das Verfahren, Ammoniak ohne Anwendung von freier Schwefelsäure auf trocknem Wege von ammoniakhaltigen Flüssigkeiten und Gasen, Dämpfen oder Rauch zu gewinnen, indem die Dämpfe der Flüssigkeiten oder die ammoniakhaltigen Gase oder Dämpfe durch porösen schwefelsauren Kalk oder von Säure freies Kalksuperphosphat oder die sonstigen obengenannten Substanzen oder Mischungen derselben durchgeleitet werden.

2) In Verbindung mit diesem Verfahren die Regeneration der oben erwähnten, zur Gewinnung des Ammoniaks dienenden Substanzen bei gleichzeitiger Ausscheidung und Sammlung des Ammoniaks.

3) Die Herstellung eines neuen Dungstoffes, bestehend aus einem Doppelsalze von phosphorsaurem Kalkammoniak, durch Auflösen von Superphosphat in Wasser, Zusatz von ammoniakhaltigen Flüssigkeiten und Eindampfen.

Herstellung von Schwefelzink unter gleichzeitiger Gewinnung der Hydrate der alkalischen Erden.

Zinkoxyd, aus gerösteten Zinkerzen oder von den Abschaumrückständen bei der Verzinkung von Eisen herrührend, wird nach dem D. R. P. 17399, Zus.-P. zu No. 6733 vom 20. Febr. 1879 von Carl Friedr. Claus, London, in Ammoniakflüssigkeit gelöst. Kleine Mengen fremder Metalle werden aus der Lösung durch ein wenig Schwefelstrontium oder -baryum entfernt. Die klare Lösung wird dann mit so viel Schwefelstrontium (oder -baryum) versetzt, als noch ein Niederschlag entsteht. Diese Fällung geschieht unter Erwärmen in einem geschlossenen Gefässe, aus

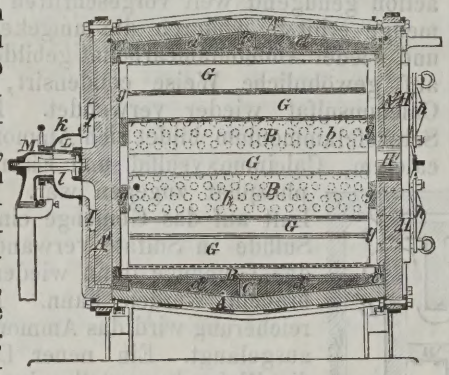
welchem das Ammoniak abgeleitet wird. Der Niederschlag von Schwefelzink wird nach dem Filtriren und Pressen in Retorten zur Rothgluth erhitzt, in Wasser abgeschreckt und gemahlen. Aus dem Filtrate wird das darin enthaltene Ammoniak abdestillirt und jenes dann bis zur Krystallisation des Strontiumhydroxydes eingedampft.

Patentanspruch. *v* Die Darstellung einer weissen Farbe, bestehend aus Schwefelzink durch Fällung mittelst Schwefelstrontium (oder Schwefelbaryum) aus Lösungen von Zinkoxyd in kaustischem Ammoniak (oder in Kali- oder Natronlösungen) unter gleichzeitiger Darstellung von Strontianhydrat oder Barythydrat.

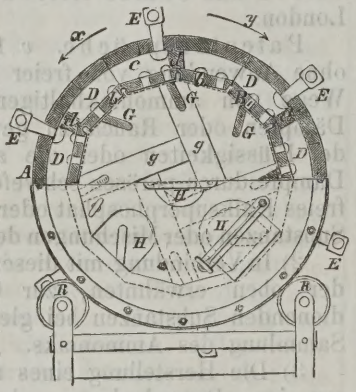
Neuerungen an Apparaten zum Filtriren, Lösen und zur Behandlung von Mineralien auf chemischem Wege.

Das gepulverte Erz und die Lösungsmittel kommen in den horizontalen drehbaren Cylinder *A*, der zweckmässig aus hartem Holze hergestellt ist. Der Deckel A^2 enthält vier Mannlöcher *H*, deren Deckel mit Gummi abgedichtet sind, und eine centrale Oeffnung H^1, welche nach Bedarf freigegeben wird, um das Entweichen von Luft und Gasen zu gestatten. Innerhalb des Cylinders *A* befindet sich ein polygonaler Behälter *B*, dessen Dauben durch die Hohlringe *C* gestützt werden. Zwischen *A* und *B* befindet sich ein Raum, welcher durch die dem Cylinder entlang laufenden Scheidewände *d* in Abtheilungen *D* getheilt ist. Jede Abtheilung ist mit einem Ablasshahne *E* zur Entfernung der filtrirten Flüssigkeit versehen. Der Behälter *B* ist mit Durchbohrungen *b* versehen nnd auf der innern Fläche mit Asbesttuch oder einem anderen Filtrirstoff überzogen. *G* sind schräge Leisten, welche durch die Arme des Endgestells *g* getragen werden. Wenn der Cylinder in der Richtung *x* gedreht wird, so fallen die Substanzen von der einen Leiste auf die andere, so dass das Asbesttuch nicht beschädigt wird. Bei fein gemahlenen Stoffen wird der Cylinder in der Richtung *y* gedreht. Die festen und flüssigen Stoffe werden dann durch die Leisten hoch genommen und fallen in einiger Entfernung nach unten.

Figur I.



Figur II.



Der Deckel A^1 ist mit Radialcanälen *l* versehen, welche ein Vertheilungsventil mit je einer Abtheilung *D* in Verbindung setzen. In die Ventilhülse *K* ist der Hahn *L* eingeschliffen, der durch das Handrad so gestellt werden kann, dass eine Oeffnung *l* mit einem bestimmten Canal *I* und der entsprechenden Kammer *D* in Verbindung gebracht wird. Durch den Stutzen *M* können Dampf, Wasser oder andere Flüssigkeiten eingeführt werden, welche die Filtrirfläche immer rein erhalten.

Der Cylinder wird auf den ausgekehlten Rollen *R* gedreht. (D. R. P. 17086 von Juan Francisco N. Macay in Charapoto, Ecuador.)

Patentansprüche. *v* 1) Ein rotirendes Ablassfilter, bestehend aus einem inneren und einem äusseren Cylinder *A* und *B* und einem dazwischen liegenden ringförmigen Raume, wobei die innere Hülse durchlocht und mit Filtrirmasse bekleidet ist.

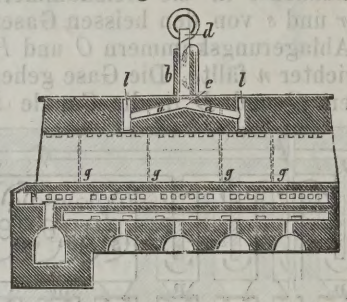
2) Ein rotirendes Filter, bestehend aus einem äusseren und einem inneren durchlochten und mit Filtrirmasse belegten inneren Cylinder, wobei der Zwischenraum in segmentartige Abtheilungen getheilt ist.

3) Ein rotirendes Ablassfilter in Combination mit der Vorrichtung *K L M N O P* und den Kanälen *I* zum Eintreiben oder Aussaugen von Dampf, Luft, Gas oder Flüssigkeit durch das Filtrirmaterial und durch den Inhalt des Apparates.

4) Die Construction des Filters mit zwei Cylindern, einem Zwischenraume und einer Vorrichtung zum Eintreiben oder Aussaugen von Flüssigkeiten oder dergl.

Apparat zur Gewinnung von Ammoniak, Theer und ähnlichen Destillationsproducten.

Um bei Cokesöfen beliebiger Constructionen gleichzeitig Theer und Ammoniak zu gewinnen, werden die Füllöffnungen *l* in Verbindung mit seitlichen Canälen *aa* und den Rohren *b* zur Absaugung der Gase benutzt. In die Rohre *b*, welche unten und oben durch Schieber *c*, bezw. Drosselklappen *d* abschliessbar sind, wird, den Gasen entgegen, ein Dampfstrahl geblasen, um die Gase vor Zersetzung zu schützen. Auch kann noch ein zweiter Dampfstrahl in umgekehrter Richtung eingeblasen werden. Ferner kann man zur Erreichung eines höheren Ausbringens von Ammoniak durch Canäle *g* in den Zwischenwänden der Oefen überhitzten Dampf dicht über der Ofensohle in die glühenden Kohlen einführen, welcher bei seiner Zersetzung mit den Kohlen und dem Stickstoff der atmosphärischen Luft Kohlensäure, bezw. Kohlenoxyd und Ammoniak bildet.



Aus dem Rohre *b* gelangen die Gase in einen Condensator, welcher aus einem System verticaler, gruppenweise angeordneter Rohre besteht, die unten durch weitere, zum Sammeln der Condensationsproducte dienende Rohre und oben durch gekrümmte Rohre mit einander in Verbindung stehen, und welcher in einem Gefässe angeordnet ist, in das unten stets kaltes Wasser zu-, und aus welchem oben das erwärmte Wasser abfliesst.

Die Cokesöfen werden paarweise betrieben, indem eine Absaugung der Gase zur Gewinnung von Ammoniak etc. nur während der ersten Hälfte des Vercokungsprocesses stattfindet, und bei der zweiten Hälfte desselben die Cokesofengase zur Erhitzung der Sohle und Wände des soeben frisch beschickten Nachbarofens dienen. (D. R. P. 16807 von Fr. Ströhmer & Th. Scholz in Dresden.)

Patentansprüche. *v* 1) Die durch Beschreibung und Zeichnung erläuterte Construction an Cokesöfen, welche die Zuführung hochgradig überhitzter Dämpfe in die Kohlen am Boden des Ofens ermöglicht.

2) Ein Condensator, welcher aus einem System verticaler, gruppenweis angeordneter Rohre *l*, die unten durch weitere, zum Sammeln der Condensationsproducte dienende Rohre *m* und oben durch gekrümmte Rohre mit einander in Verbindung stehen, besteht und in einem Gefässe angeordnet ist, in welches unten stets kaltes Wasser zu- und aus welchem oben das erwärmte Wasser abfliesst.

3) Ein paarweis angeordneter Betrieb bei den oben beschriebenen Cokesöfen, bei welchem eine Absaugung der Gase zur Ammoniak- u. s. w. Gewinnung nur während der ersten Hälfte des Verkokungsprocesses stattfindet, während bei der zweiten Hälfte desselben die Cokesofengase zur Erhitzung der Wände und des Bodens des zweiten, soeben frisch beschickten Cokesofens dienen.

Darstellung fester Fettsäuren aus Oelsäure oder Oelsäure-Glyceriden.

Oelsäure, Erucasäure oder deren natürliche Glyceride, wie Baumwollsamenöl, Rüböl, Olivenöl, Sonnenblumöl und

Thrane, werden auf + 6° C. abgekühlt und mit 30 bis 40 Proc. ebenfalls gekühlter Schwefelsäure von 1,8230 bis 1.8259 spec. Gew. versetzt. Sobald die sich erwärmende Masse eine Temperatur von 35° C. angenommen hat, wird sie mit dem doppelten Volum Wasser versetzt und 24 Std. stehen gelassen. Es hat sich eine Sulfosäure gebildet, welche von der Glycerin und Schwefelsäure enthaltenden Lösung abgezogen und mit Wasser anhaltend gekocht wird. Es wird hierbei die Sulfosäure in Schwefelsäure und ein in Alkohol lösliches Gemenge einer Fettsäure und einer Oxyoleïnsäure gespalten, wahrscheinlich nach folgender Reaction: $2\,C_{17}H_{32}.SO_3H.COOH + 3\,H_2O =$

$C_{17}H_{35}.COOH + C_{17}H_{33}O.COOH + 2\,H_2SO_4$.

Durch Abkühlen des Gemenges krystallisirt aus demselben die feste Fettsäure heraus, welche von dem flüssigen Theile abgepresst und durch Waschen mit Alkohol, Petroleumbenzin u. dgl., sowie durch Destillation gereinigt wird. Sie schmilzt bei 70,6° C., ist der Stearinsäure ähnlich und wird als Kerzenmaterial verwendet. Der flüssige Theil des Gemenges ist die Oxyoleïnsäure. Dieselbe wird in ein Alkalisalz umgewandelt und liefert dann eine besonders brauchbare Beize an Stelle der bis jetzt gebräuchlichen unreinen, öligen Mordants der Türkischrothfärberei; ebenso kann die Oxyoleïnsäure wie Oelsäure in der Seifenfabrikation Anwendung finden. (D. R. P. 17264 von Armand Müller Jacobs in Moskau.)

Patentanspruch. *v* Ueberführung der Oleïnsäure, Erucasäure, sowie deren Glyceride in feste Fettsäuren durch Einwirkung von Schwefelsäure auf dieselben bei niedrigerer Temperatur und Zersetzung des entstandenen Sulfosäuregemisches durch kochendes Wasser. Verwendung der entstehenden Fettsäuren als Kerzenmaterial und der flüssigen Fettsäure zur Seifen-Industrie oder als Türkischrothmordant.

Wagen-Stativ und Arretirung an Wagebalken und deren Schalen.

Wie Figur I zeigt, ist das Wagenstativ, in welches die Säule *S* eingesteckt wird, zusammenlegbar, indem es aus drei durch Scharnier verbundenen Armen besteht, von denen zwei mit Fussschrauben *C* und C^1 behufs Justirung versehen sind. Die Arretirung der Schalen und des Wage-

Fig. I.

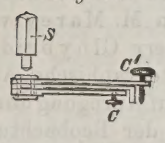


Fig. II.

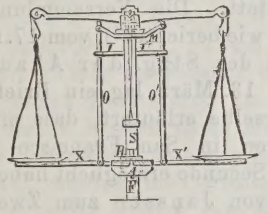
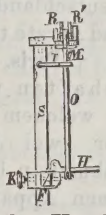


Fig. III.



balkens erfolgt durch Niederlegen eines Hebels *H*, der in einem über die Stange *S* geschobenen und auf dem Stift *F* ruhenden Stück *A* drehbar ist. Beim Niederlegen dieses Hebels *H* werden die Arme *X* und X^1 bis unter die Schalen gehoben und gleichzeitig fassen die Stangen *O* und O^1, die sich in den Armen *I* und I^1 führen und durch eine Traverse *M* verbunden sind, mit dem an dieser befestigten Ruhelager $R\,R^1$ unter den Wagebalken. (D. R. P. 16643 von C. Osterland in Freiberg.)

Patentansprüche. *v* 1) Einrichtung zum Zerlegen von Wagen, die gebildet wird aus der mit umklappbarem Authängearme *B* versehenen Stativsäule *S*, in Verbindung mit aus zusammenlegbaren Schenkeln gebildetem Stativfusse.

2) Schalenarretirung an hängenden Wagen, die gebildet wird aus den um *G* drehbaren ungleicharmigen Schenkelträgern $X\,X^1$ in Zusammenwirkung mit dem am verschiebbaren, mittelst Schraube *K* zu fixirenden Stücke *A* befestigten drehbaren Arretirungshebel *H*.

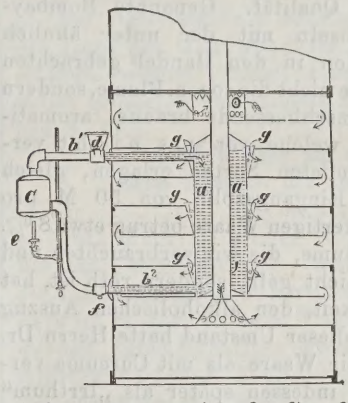
3) Schalen- und Wagebalken-Arretirung, die gebildet wird aus den ungleichförmigen Schalenträgern $X\,X^1$, dem am Stücke *A* befestigten Hebel *H* in Zusammenhang mit dem bei *I* geführten Gestänge *O*, welches mit $X\,X^1$ und *M* durch Scharnier verbunden ist.

4) Die Einrichtung, den Arretirhebel *H* bei unter Gehäuse befindlichen Wagen von ausserhalb bewegen zu können, zu welchem Zwecke Hebel *E* und Stange *L* zur Anwendung gelangen.

5) Schalen- und Wagebalken-Arretirung, die aus den Schalenträgern $X\,X^1$ und dem durch Excenter verschiebbaren Pfannenlager gebildet wird, wobei Schalenträger $X\,X^1$ einen gemeinschaftlichen Drehpunkt haben und Ableseplatte *P* nebst Verlängerung *T* der Bewegung des Pfannenlagers folgen muss.

Wärmapparat zu Gasolingasapparaten.

Das Gas- bezw. Luftzuführungsrohr des Carburators wird von einem geschlossenen Cylinder *a* umgeben, welcher durch Rohr b^1b^2 mit einem äusseren Kessel *c* communicirt. Durch Trichter *d* werden Cylinder, Röhren und Kessel gefüllt; letzterer wird durch Brenner *e* geheizt. Mit der Erwärmung des Wassers in *c* beginnt die Circulation desselben in der Weise, dass fortwährend die wärmeren Schichten die kälteren durch den Kessel drängen und diese dort die innerhalb des Carburators abgegebene Wärme wieder ersetzt erhalten.



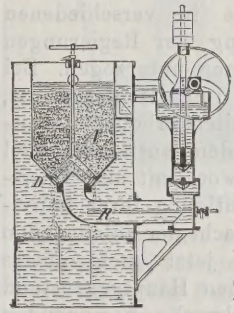
Damit das die verschiedenen Abtheilungen des Carburators in der Richtung nach unten passirende Gasolin mit dem inneren Cylinder *a* in directe Berührung kommt, ist letzterer in gewissen Abständen mit einem unten geschlossenen Trichter *g* umgeben, den das Gasolin und ebenso die entgegenströmende Luft bezw. das Gas zu passiren hat. (D. R. P. 16873 von E. Richter & Triebel in Berlin.)

Patentansprüche. 1) Bei Apparaten zur Erzeugung von Leuchtgas durch Verdunstung flüssiger Kohlenwasserstoffe die Anordnung eines Cylinders *aa* im Innern des Carburators in Verbindung mit zwei Röhren b^1b^2, welche ausserhalb in einen gemeinsamen, geschlossenen Kessel *c* münden.

2) Bei dergleichen Apparaten die den Cylinder umgebenden, unten geschlossenen Trichter *gg*.

Neuerungen an dem unter P. R. No. 13681 geschützten Apparat zur Wiederbelebung der Knochenkohle.

Die Wasch- und Kochvorrichtung für Knochenkohle besteht aus dem cylindrischen Gefässe *A* mit conischem Boden, in dessen Spitze Wasser von unten durch das Rohr *R* stossweise mittelst einer Pumpe eingeführt und in welches oben die zu waschende Knochenkohle eingebracht wird. Rings um die Eintrittsöffnung des Rohres *R* ist ein von oben verstellbarer ringförmiger, mit einer grösseren Anzahl von Schlitzen versehener Drehschieber *D* angebracht, der correspondirende Schlitze im Boden des Gefässes entweder ganz deckt oder mehr oder weniger offen lässt. Hierdurch wird es ermöglicht, gewaschene Knochenkohle unten in dem Maasse austreten zu lassen, als oben zu waschende eingeführt wird. — Durch Einführen von Dampf in das Rohr *R* kann ein Kochen oder Dämpfen der Kohle in demselben Gefässe vorgenommen werden. (D. R. P. 16970 von V. Lwowski in Halle a. S.)



Patentanspruch. *v* Die eigenthümliche Art der Wasser-Zu- und Knochenkohle-Abführung an ein und derselben Stelle, sowie die Verwendung des Apparates sowohl zum Waschen, als auch zum Kochen und Dämpfen von Knochenkohle.

Correspondenz.

Herrn Dr. G. Krause in Cöthen.

Da der Inhalt des Referates in No. 14 Ihres geschätzten Blattes über die Gerichtsverhandlung betr. **Verfälschung von Macisblüthe** zu dem Glauben Anlass geben könnte, als hätten wir eine ordinäre Waare für prima Qualität verkauft, so erwidern wir hiermit berichtigend, dass dies nicht der Fall ist, sondern jene Waare seiner Zeit auf Verlangen und auf vorher eingesehenes Muster hin als secunda Qualität verkauft und ca. 30 Proc. billiger als erste Qualität berechnet wurde.

Diese gemahlene Waare wurde dargestellt aus einer von London bezogenen, sehr selten vorkommenden und uns unter dem Namen „Bombay-Macis“ berechneten Macisblume und Macisblumen-Bruch zweiter Qualität. Genannte Bombay-Macis ist nicht zu verwechseln mit der unter ähnlich klingendem Namen von London in den Handel gebrachten „wilden Bombay-Macis“, welche nicht die sogen. Blume, sondern die die Muscatnuss direct umschliessende braune, aromatische, hornartige Schale ist, welche von uns nicht verwendet wurde. Beide verwendeten Sorten erlagen, gleich wie prima Qualität, einem Eingangszolle von 50 M pro 100 kg u. unser Nutzen an der fertigen Waare betrug etwa 8 %.

Erwähnte Bombay-Macisblume, die wir verbrauchten und die von äusserem Aussehen nicht gelb, sondern roth ist, hat die besondere Eigenthümlichkeit, den alkoholischen Auszug madeirafarben zu färben, und dieser Umstand hatte Herrn Dr. Bischoff zuerst veranlasst, die Waare als mit Curcuma verfälscht zu bezeichnen, was er indessen später als „Irrthum“ zurücknahm.

Inwiefern derselbe aber späterhin dazu kommt, eine durch Verwendung von Bruch-Macis als geringere Qualität von uns bezeichnete Waare als verfälscht zu declariren, ist uns durchaus unverständlich. Mit demselben Rechte müsste der gemahlene Zucker, der aus Abfall beim Zuckerschlagen, oder das Reismehl, welches aus Bruch-Reis dargestellt wird, und vieles Andere als verfälscht gelten.

Das Einzige, was wir nach Ablieferung der Waare zu beklagen hatten, ist, dass sich nachträglich in der einen dazu verwendeten Waare einige Procente Sandtheilchen vorfanden, von deren Vorhandensein wir zuvor keine Ahnung hatten. Indessen hat keiner der Herren Chemiker, welche die Waare zu untersuchen hatten, denselben hohen Procentsatz gefunden, wie Dr. Bischoff, ebensowenig aber Curcuma und Getreidemehl.

Lindenau-Leipzig, 30. März 1882. *Thurm & Wunder.*

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Auch die verflossene Woche ist in nationalökonomischer und steuer-politischer Beziehung vorzugsweise von der Discussion über das Tabakmonopol beherrscht worden. Körperschaften und Vereine in verschiedenen deutschen Staaten haben auf Einladung der Regierungen den wichtigen Gegenstand ihrer Erwägung unterzogen. Bei einer Frage, welche wesentlich eine Interessenfrage ist, können die von den verschiedensten Seiten erhobenen Gutachten nicht anders als sehr verschieden ausfallen, weil naturgemäss jede Körperschaft ihre Antwort mit ausschliesslicher oder doch vorzüglicher Berücksichtigung ihrer individuellen Beziehungen ertheilt. In Anbetracht der ablehnenden Haltung fast aller Parteien bleibt die jetzt auch officiös mitgetheilte Versicherung räthselhaft, den Hauptgegenstand der in der dritten oder vierten Aprilwoche beginnenden Frühjahrstagung des Reichstages werde das Monopel bilden. — Der von der Budget-Commission abgelehnte Steuererlass ist von dem Abgeordnetenhause genehmigt worden. — Der Volkswirthschaftsrath hat die Unfallversicherungsvorlage mit der Bestimmung angenommen, dass der Reichszuschuss $33\frac{1}{3}$ Proc. betragen soll. — Die Frage der Annahme oder Verwerfung des neuen französisch-schweizerischen Handelsvertrages durch die Bundesversammlung bewegt gegenwärtig die ganze Schweiz.

Aus **Dortmund** berichtet die „Nordd. Allg. Ztg.“ über eine Gerichtsverhandlung, wobei ein Apotheker sich wegen des Verkaufs künstlich hergestellten Tokayers damit entschuldigte, dass er gar nicht im Stande sei, eine Wein-Analyse zu machen. Dazu bemerkt das genannte Blatt anscheinend officiös: „Damit ist ein Missstand blossgelegt, dessen baldigste Beseitigung nicht dringend genug gewünscht werden kann. Noch so sorgfältig redigirte Arzneibücher, sowie die schärfste Controle des Apothekenbetriebes bieten keine ausreichenden Garantien, so lange der Apotheker es in der Hand hat, beim Verkaufe unreiner oder gefälschter Mittel hinter die Angabe mangelnder wissenschaftlicher Qualifikation sich verschanzen zu können, beziehungsweise so lange derartige Behauptungen von competenter Seite als discutabel erachtet werden müssen. Solche Thatsachen drängen mit Nothwendigkeit zu einer Reform des pharmaceutischen Unterrichtswesens, bezüglich deren Herbeiführung der Vorstand des deutschen Apotheker-Vereins bereits im vorigen Jahre beim Reichskanzler vorstellig geworden ist. Beim heutigen Stande der pharmaceutischen Hülfswissenschaften scheint eben die Gymnasial-Vorbildung der Apotheker ebenso wenig, als das viel zu kurze 3-semestrige Universitätsstudium zu genügen. Eine voraussichtlich nahe bevorstehende Erhöhung der Anforderungen wäre desshalb um so berechtigter, je mehr die Ansprüche an andere wissenschaftlich gebildete Stände längst in die Höhe gegangen sind und als eine bessere Vorbildung wesentlich mit dazu beitragen wird, jüngeren unbemittelten Pharmaceuten eine aussichtsreichere Zukunft zu eröffnen.“ — Ohne auf die Auslassungen des angeführten Blattes einzugehen, sei kurz bemerkt, dass die ganze Geschichte entweder erfunden ist oder der Apotheker falsch ausgesagt hat. Bekanntlich wird selbiger in verschiedenen Stationen seines Staats-Examens in qualitativer und quantitativer Analyse, sogar auch in der „gerichtlichen Analyse“ geprüft, er muss also die verlangten Kenntnisse besitzen.

Uebrigens verweisen wir bei dieser Gelegenheit auf den Artikel der „Chemiker-Zeitung“ **5**, 871: „Ist es in der Ordnung, dass der Staat jeden Chemiker und Apotheker zwingen kann, als Sachverständiger zu fungiren?“ und den Leitartikel dieser Nummer.

* **Eisenach.** Am 16. September findet hierselbst die General-Versammlung des Vereins Chemischer Industrieller Deutschlands statt. Die Versammlung der Naturforscher und Aerzte tagt, wie berichtet[5]), vom 17. resp. 18. September ab.

† **Paris.** In der Stzg. der Akademie der Wissenschaften vom 13. März lag ein Brief von M. Marey vor, in welchem derselbe erläutert, dass ein Herr Cluybridge vor zwei Jahren in San Francisco photographische Aufnahmen in $\frac{1}{400}$ Secunde ermöglicht habe. Auf Anregung durch einen Apparat von Janssen zum Zwecke der Beobachtung der verschiedenen Phasen des Venusdurchganges sei es ihm — Marey — gelungen, einen Apparat in Form einer Jagdflinte zu construiren, mittelst dessen ein Dutzend Bilder in einer Secunde nach einander erzeugt werden könnten mit je $\frac{1}{700}$ bis $\frac{1}{1500}$ Secunde Expositionszeit. Die Platten werden mit Bromsilbergelatine präparirt. Das Instrument diene ihm zur Fixirung des Fluges der Vögel, und beabsichtige er, in 14 Tagen dasselbe nebst Photographie vorzulegen. Janssen, der anwesend ist, hebt das Interesse des Apparates für das Studium der Bewegungen lebender Wesen hervor.

† **Paris.** Zwischen Paris und Nancy, also in einer Entfernung von 353 km sind mittelst eines Microtelephons von Ader durch einen nur 3 mm starken Draht befriedigende Sprechversuche gemacht. Die sprechende Person war am Klange der Stimme zu erkennen.

† **Saint-Cloud.** Jules Ferry hat im Namen der Regierung der Deputirten-Kammer das Project eines riesigen Bauwerkes nach Art des Crystall-Palastes in London vorgelegt, welches als internationales Industrie-Museum dienen soll.

)(**New-York.** In Bezug auf die Verzollung von Rohzucker hat der oberste Gerichtshof der Vereinigten Staaten eine für das ganze amerikanische Zuckergeschäft äusserst wichtige

[5]) Chem.-Ztg. **6**, 179.

Entscheidung abgegeben. Es handelt sich um eine gesetzliche Definition der holländischen Farben-Skala. Das Schatzamt nahm an, dass die sehr dunkeln, hochprocentigen, hier eingeführten Zucker betrügerischer Weise zum Zwecke der Zollumgehung künstlich gefärbt seien, dass die normale Stellung des Zuckers nach holländischer Skala durch das Polariscop zu ermitteln und dem entsprechend zu verzollen sei. Die Importeure bezahlten die höheren Zölle unter Protest. Die zu Gunsten der Importeure lautende Entscheidung geht dahin, dass bei Erhebung des Zolles die thatsächliche Farbe allein maassgebend sei. Die Entscheidung bedingt eine Zurückzahlung zu viel bezahlter Zölle an die Importeure von über 2 Millionen Dollars.

Preisausschreiben. Die Société d'encouragement in Paris hat für 1882 folgende Preise ausgesetzt: Für einen kleinen Motor zum Hausgebrauche 1000 Frcs.; für automatisch-topographische Instrumente 1000—3000 Frcs.; für industrielle Anwendung von oxygenirtem Wasser 2000 Frcs.

Personalien. Ernannt: Der bisherige Observator Prof. Dr. Vogel zum Director des astrophysikal. Observatoriums bei Potsdam; der Observator Prof. Dr. Spörer zum ersten Observator und zum Stellvertreter des Directors in Behinderungsfällen und der bisherige Assistent Dr. Lohse zum Observator an demselben Institute. —

Am 30. März feierte in Gütersloh der als Meteorologe und Naturforscher in weiteren Kreisen bekannte Sanitätsrath Dr. Stohlmann sein 50-jähriges Doctorjubiläum. Die med. Facultät der Universität Berlin ernannte ihn zum Dr. hon. causa, die Stadt Gütersloh zum Ehrenbürger.

Gestorben: Le Pelletier de Saint-Remy, tüchtiger Fachmann in der Zuckerindustrie, am 16. März in Paris. Er war geboren am 13. Januar 1809 in Case-Pilote (Martinique). — Dr. M. Feidel, geboren 1848 zu Berlin, Leiter der Stuppacher Cellulose-Fabrik, am 20. v. M. zu Stuppach.

Wochenbericht.

Technologie.

Ueber einige Derivate des Rosanilins.

Von E. Nölting.

Die Halogenderivate der aromatischen Reihe tauschen das Halogenatom nicht so leicht aus, wie die der Fettreihe; sind dagegen gleichzeitig Nitrogruppen zugegen, so erfolgt die Substitution sehr leicht, z. B. bildet $C_6H_4 . NO_2 . Cl$ sofort mit NH_3 Nitranilin $C_6H_4NO_2 . NH_2$. Diese Reaction hat N. auf das Rosanilin mit Erfolg ausgedehnt und dabei schöne Farbstoffe erhalten, deren Darstellung im Grossen sich jedoch wegen der zu hohen Kosten nicht lohnt.

Gleiche Moleküle Rosanilin und eines Nitrochlorderivats, z. B. Chloronitrobenzol, werden im Oelbade auf 180—200° während 5—6 Stunden unter Zusatz von etwas Eisessig erhitzt, die nach dem Erkalten feste Schmelze gepulvert, mit schwach angesäuertem Wasser und Benzol ausgezogen und der Rückstand, welcher das Chlorhydrat der neuen Base ist, in siedendem Alkohole gelöst. Man filtrirt von gleichzeitig entstandenen, kohligen Producten und giesst in verdünnte Natronlauge, wo sich die Base als Paste ausscheidet. Das Chlorhydrat löst sich nicht in Wasser, dagegen das Acetat, welches sich direct in der Färberei verwenden lässt und sehr schöne, granatrothe bis violette Nüancen giebt. Die Base ist wahrscheinlich Dinitrophenylrosanilin $C_{20}H_{18}(C_6H_3[NO_2]_2)N_3H_2O$. Zwei oder drei Dinitrophenylgruppen lassen sich nicht in das Rosanilin einführen. Auch gelingt es selbst mit Pyroschwefelsäure nur schwierig, eine lösliche Sulfonsäure zu erhalten; eine solche entsteht jedoch durch Einwirkung von Chlorsulfosäure $ClSO_3H$. Die Darstellung von Trinitrophenyl- und von Dinitronaphtylrosanilin verläuft in vollständig analoger Weise; das letztere Product hat eine reinere violette Färbung, als das Nitrophenylderivat. (Bull. Soc. Ind. Mulhouse **52**, 92.) γ

Der sogenannte Fluss der Seifen.

Von C. Dege.

Unter Fluss versteht man eine zartfaserige, geflammte Ausscheidung, welche sich von der Grundmasse der Seife vortheilhaft abhebt. Sie lässt sich von der festen Seife durch Auslaugen mit grossen Mengen kalten Wassers und Abpressen trennen und ist nichts als eine Kalkseife. Oeconomisch betrachtet ist also diese Verzierung ein Verlust, namentlich, wenn die Seife in kaltem oder lauwarmem Wasser angewandt wird. (Dingl. polyt. Journ. **243**, 414.) β

Ueber das Gefrieren von Weinen.

Von J. Moritz.

Alkoholgehalt der Weine in Vol.-Proc.	Gefrierpunkte.	Alkoholgehalt der Weine in Vol.-Proc.	Gefrierpunkte.
7,8	—3,3	10,0	4,1
8,6	3,7	10,1	4,1
9,1	4,0	10,6	4,9
9,2	4,1	12,2	5,7
9,3	3,75	12,5	5,9
9,9	4,1		

Der Alkoholgehalt scheint der wesentlichste Factor für die Lage des Gefrierpunktes zu sein; die Erniedrigung des letztern wächst jedoch nicht in demselben, sondern in einem grösseren Verhältnisse mit dem Alkoholgehalte. (Weinbau **8**, 47.) β

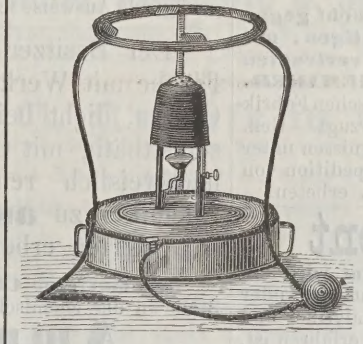
Studien über die chemischen Vorgänge beim Tempern der schmiedbaren Gusswaaren.

Von Dr. K. List.

Verf. giebt in kurzen Worten die Resultate seiner bisherigen Untersuchungen. Während man jetzt noch zuweilen die Ansicht aussprechen höre, dass das Eisenoxyd oder Eisenoxydoxydul, in welches beim Tempern die Gusswaaren eingepackt werden, keine eigentlich chemische Wirkung ausübe, also auch selbst unverändert bleibe, habe er an verschiedenen Proben aus verschiedenen Werken Deutschlands feststellen können, dass auch beim Tempern die Entstehung eines schmiedbaren Products auf einer durch das Eisenoxyd hervorgerufenen Entkohlung beruhe, also im Wesentlichen die Folge eines Frischprocesses sei, ja dass diese Wirkung so weit gehe, dass das Temperpulver selbst in geschmeidiges Eisen übergehe. Besonders bemerkenswerth sei, dass alle seine bisherigen Versuche ergeben hätten, dass in das durch die Reduction entstandene Eisen Kohlenstoff übergegangen sei, dass also auch hier eine ausgleichende Wanderung der Kohlenstoffmoleküle in den festen Massen stattzufinden scheine, wie sie bei der Bildung des Cementstahles vor sich geht. Ob auch das Silicium und der Schwefel (vielleicht auch der Phosphor) sich ähnlich verhalten, müssten weitere Versuche lehren. (Wochenschr. d. Ver. d. Ing. 1882, 100.) g

Petroleum-Brenn-Apparat ohne Docht von G. Polack in Berlin.

Der nebenstehend illustrirte, patentirte Apparat wird in folgender Weise beschickt. Das Bassin wird zu zwei Drittel mit Petroleum, die kleine Schale mit Spiritus gefüllt und letzterer angezündet. Dadurch wird die Rohrschleife erwärmt. Man bläst nun entweder mit dem Munde oder mit Hülfe des Balles Luft in das Bassin und schliesst den Lufthahn (am Schlauche). Die comprimirte Luft treibt das Petroleum in die Höhe; dasselbe verdampft in der erhitzten Rohrschleife, der Dampf entzündet sich an der Flamme des noch brennenden Spiritus und brennt fort, bis entweder die Schraube geöffnet wird oder das Petroleum abgebrannt ist. c



Electrolytische Silberfällung zu Innai in Japan.

Nach einer Mittheilung von Rösing, des techn. Leiters des Kupferhüttenwerks zu Innai, beabsichtigt derselbe die Trennung des Silbers vom Kupfer durch einen modificirten Augustin-Process zu bewirken, bei welchem die Fällung des Silbers aus den Laugen, nicht wie sonst allgemein durch Kupfer, sondern durch Electricität erzeugt, vermittelst einer electro-dynamischen Maschine vorgenommen wird. Die ausgeführten Vorversuche ergaben so gute Resultate, dass man mit der Ausführung des Verfahrens bereits begonnen hat.

Als Vortheile des Verfahrens werden angeführt: Ersparung des Fällkupfers, Wiederverwendung der Laugen, Fortfall aller abfliessenden metallischen Flüssigkeiten und desshalb Verminderung der Silberverluste. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 104.) *g*

Ueber die Anwendung von Gas in Leuchtthürmen. Von J. R. Wigham. (Journ. Soc. of Arts **30**, 464.)

Ueber das Klären des zur Champagnerfabrikation dienenden Mostes. Von F. Jean. (Rev. ind. **6**, 172.)

Ueber die Fussbildung an Glasgefässen. Von C. Friedrich. (Sprechsaal **15**, 131.)

Mechanische Fabrikation der Zinkdestilliröfen. Von Léon Hiard in Lüttich. (Berg- u. Hüttenm. Ztg. **41**, 102.)

Ueber industrielle Anwendung der verschiedenen Calciumverbindungen. Von Th. Bolas. (Monit. scient. 1882, 344.)

Ueber die neuen Verfahren zur Fabrikation von Sulfocyanüren und von Ferrocyanüren von Ury de Günzburg und J. Tcherniac[6]). Von E. Nölting. (Bull. Soc. Ind. Mulhouse **52**, 77.)

Photographie.

Zur photographischen Herstellung von Kupferdruckplatten wird eine Kupferplatte mit Asphalt überzogen, unter einem Diapositiv belichtet und mit Benzin, welches den nicht belichteten Asphalt löst, gewaschen, so dass an den letzteren Stellen das metallische Kupfer blossliegt. Die Platte wird nun nach bekannter Manier geätzt. (Phot. Mitth. **18**, 307.) *f*

Praktische Winke zur Darstellung von Gelatineemulsionen und Platten für photographische Zwecke. Von W. K. Burton. (Journ. Soc. of Arts **30**, 456.)

[6]) Chem.-Ztg. **6**, 102.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Gesucht (9866)
wird für ein bereits bestehendes **Laboratorium** pharmaceutischer u. chemischer Präparate in **Moskau** ein tüchtiger, praktisch u. theoretisch gebildeter **Laboratet**, welcher womöglich in einer grösseren Fabrik gleicher Branche thätig gewesen ist. Angenehme und sichere Stelle, Gehalt vorläufig 100 Rubel pro Monat, frei Kost und Logis, Reisevergütung und bei zufriedenstellenden Leistungen **sofortige** Erhöhung des Gehaltes und Antheil am Gewinne.
Reflectanten belieben sich zu wenden an **H. Mauer & Co., Moskau.**

Anilin-Chemiker gesucht.
Ein bewährter und erfahrener Chemiker wird zur Einrichtung einer Anilinöl-Fabrik gegen hohes Salair bez. Betheiligung gesucht. — Gefl. Offerten, denen unter allen Umständen strengste Discretion verbürgt wird, beliebe man sub **L. B. 872** an die Herren **Haasenstein & Vogler** in **Frankfurt am Main** zu adressiren. (H. c. 1980) (9855)

Eine Farbeholz-Extract-Fabrik (à 607/3A.) ersten Ranges, (8364)
an einem Nordseehafen belegen, **sucht gegen sehr gutes Salair einen tüchtigen, mit der Fabrikation durchaus vertrauten und praktisch routinirten CHEMIKER.** Solche, die in einer ersten französischen Fabrik gearbeitet haben, werden bevorzugt. Gefl. Offerten mit Referenzen und Zeugnissen unter **J. R. 2964** an die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse** in **Berlin SW.** erbeten.

Als Assistent
für ein **Handels-Laboratorium** wird ein **Chemiker** bei gutem Gehalte und dauernder Stellung gesucht, der sicherer Analytiker und in der ätherischen Oelfabrikation erfahren ist. Gefällige Zuschriften unter **H. 31302** b an **Haasenstein & Vogler** in **Leipzig.** (9857)

Anilinfarben-Chemiker gesucht.
Von einer unter sehr günstigen Verhältnissen neu zu begründenden **Anilinfarbenfabrik** werden **tüchtige Fachchemiker** unter sehr coulanten Bedingungen zu engagiren gesucht. Ausführliche Angaben der Personalien nebst näherer Mittheilung, mit welcher Fabrikation die Herren Reflectanten speciell vertraut sind, erbeten sub **D. 6850** an **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a, M.** — **Unbedingte Verschwiegenheit zugesichert.** (9867)

Für den ausscheidenden **Socius** eines renommirten, zeitgemäss eingerichteten, rentablen Fabrikgeschäftes in Süddeutschland wird ein (6177)
Theilhaber
mit einer **Capitalbetheiligung von 80 000—100 000 Mark** gesucht. Offerten unter **6177** an die **Exped. d. Ztg.**

Ein Farbenfabrikant ist wegen Ueberlastung durch Bergbau und einiger Zweiggeschäfte geneigt, das eine oder andere Geschäft zu **verkaufen** oder ev. einen Chemiker oder tüchtigen Techniker behufs Leitung und weiterer Ausbreitung als **Theilhaber** aufzunehmen. Nur bestempfohlene Reflectanten, mit 20 bis 30 mille flüssigem Capitale, belieben Adressen unter „**Farbenfabrik 6157**“ der **Exp. d. Bl.** zu übergeben. (6157)

Ein tüchtiger theoretisch und **praktisch** gebildeter
Petroleum-Chemiker (6141)
findet in einer **Petroleum-Raffinerie** als **technischer Director** gute Anstellung.
Bedingung ist, dass derselbe die modernste Art der Verarbeitung der leichten und schweren Oele des Erdtheers, sowie die Petroleum-Destillation und -Raffination gründlich kenne und cautionsfähig sei. Offerten an die **Exp. d. Bl.** unter **6141.**

Chemiker für eine **Seifen-** und **Parfümeriefabrik** des **Rheinlandes** gesucht. Solche, welche schon in der Branche Stellung hatten, erhalten den Vorzug. Off. unter **F. R. 6163** an die **Exp. d. Bl.** (6163)

Farbwaaren-Branche. (6121)
Ein in jeder Hinsicht tüchtiger, entweder der französischen oder englischen Sprache mächtiger
Buchhalter und Correspondent,
der event. auch das Reisen besorgen könnte, findet in einem **Züricher Hause** dauerndes Engagement. Nur Solche, die **speciell mit den Artikeln für Färbereien, Druckereien, Papierfabriken** etc. genau bekannt sind und über bisherige Thätigkeit in dieser Branche genügende Ausweise leisten können, wollen ihre Offerten sub **6121** an die **Exp. d. Bl.** senden.

Der Besitzer eines **Fabrikgrundstückes** von 8 Morgen Fläche mit Werkstätten, Dampfschornstein, Kessel und Wohnhaus mit Garten, dicht bei einer Provinzial-Hauptstadt gelegen, ist bereit, sich selbstthätig mit Capital bei Einrichtung einer chemischen Fabrik, einer nachweislich rentablen Branche, mit einem tüchtigen bemittelten Chemiker zu **associiren.** (6089)
Offerten erbeten unter **J. W. F. 6089** an die **Exp. d. Ztg.**

Promovirter Chemiker, mit Praxis in der **Mineralöl-Industrie,** sucht eine Stelle in der chemischen Gross-Industrie, am liebsten in einer (6123)
Ammoniaksoda-Fabrik.
Gefl. Offerten unter Chiffre **H. V. 6123** an die **Exp. d. Ztg.**

Ein Chemiker mit praktischen Erfahrungen in der Alkaloidfabrikation sucht dauerndes Engagement im In- oder Auslande. Gefl. Off. sub R. H. 6172 an die Exp. d. Ztg. (6172)

Ein Chemiker der Farben-Branche,
im Besitze werthvoller eigener Erfindungen feurigster arsenfreier rother, sowie grüner Farben, die in Licht und Sonne unveränderlich sind, wünscht diese Erfindungen zu verwerthen durch vertragsweise Abtretung oder durch Uebernahme der Leitung eines bez. Etablissement. Offerten sub **B. 6134** befördert die **Exp. d. Ztg.** (6134)

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

Eine ältere chemische **Farbenfabrik sucht** einen mit der Herstellung von **Theerfarben** praktisch erfahrenen (9869)

Chemiker

zu engagiren und erbittet Offerten sub **S. V. 883** an **Haasenstein & Vogler, Halle a. S.**

Für das **Laboratorium einer Zinkhütte** wird ein **zweiter** (8366)

Chemiker gesucht.

Offerten sub **B. 301** sind an die Annoncen-Exped. von **Rud. Mosse** in **Cöln** einzusenden.

Eine chemische Fabrik, welche beabsichtigt, ihrem Betriebe die Fabrikation von

Azofarben (9868)

hinzuzufügen, sucht einen erfahrenen, kenntnissreichen **Chemiker,** welcher im Stande ist, die betreffende Fabrikation selbstständig einzurichten. Adressen unter **T. B. 31882** b an **Haasenstein & Vogler, Berlin.**

Der seitherige kaufmännische Mitleiter einer Anilinfarbenfabrik sucht thätige Betheiligung (ev. mit grösserem Capitale) bei einem ähnlichen Unternehmen.

Suchender hat viel gereist, ist sehr sprachkundig, mit der Anilinfarben-Branche bez. mit der ganzen Farbewaaren-Branche seit mehr als zwanzig Jahren verwachsen und nach jeder Richtung hin genau vertraut. (9854)

Gefällige Offerten werden unter L. A. 871 an Haasenstein & Vogler, Berlin SW. erbeten. (H. c. 1979)

Ein Chemiker,

der seine Studien an einer technischen Hochschule und Universität mit sehr guten Erfolgen gemacht, **sicherer Analytiker,** wünscht seine Stelle zu verändern. Eintritt ev. sofort. Gefl. Offerten sub **L. A. 6168** übermittelt die **Exped. d. Bl.** (6168)

Ein Chemiker, (9864)

Dr. phil., der seit Kurzem seine Studien an einer Universität beendet hat, sucht Stellung in einer Fabrik oder als Assistent an einem chem. Laboratorium. Offerten sub **B. 6372** a an **Haasenstein & Vogler, Karlsruhe i. B.**

Ein prom. Chemiker, mit der

Theerdestillation

durchaus vertraut, sucht seine Stellung zu verändern. Gefl. Offerten unter **M. 6056** an die **Exp. d. Ztg.** (6056)

Ein gut empfohlener junger Chemiker, **tüchtiger Analytiker,** bisher in einer bedeut. **Schwefelsäure-** und **Düngerfabrik** thätig, sucht unter bescheidenen Ansprüchen sofort Stellung. Off. unter **6169** an die **Exp. der Chemiker-Zeitung.** (6169)

Ein Chemiker mit akademischer Vorbildung, 11 Jahre praktisch thätig, 5 Jahre Betriebsleiter einer (6156)

Farben- u. Bleiweissfabrik,

bewandert in allen einschläglichen Arbeiten der **Presshefen-Fabrikation** — Wiener Methode —, **Malz-** und **Essigfabrikation,** sucht seine Stellung zu verändern. Offerten unter **J. K. 6156** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten.

Jede Buchhandlung im In- und Auslande besorgt nachstehende Werke, bez. legt selbige zur Ansicht vor.

Im **Verlage der „Chemiker-Zeitung", Cöthen** erschien und ist durch dieselbe, sowie durch **alle Buchhandlungen des In- und Auslandes** zu beziehen:

Dr. G. Krause's

Chemiker-Kalender 1882.

Herausgegeben

unter Mitwirkung der Mitarbeiter der „Chemiker-Zeitung"

von

Dr. G. Krause in **Cöthen,**

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Zwei Theile (Theil I in elegantem, dauerhaftem Ledereinbande mit Karte und Faberstift); **beide zusammen 3 Mark.**

Theil I: Kalendarium und Wissenschaftliches.
Theil II: Handelsnachrichten und Gewerblicher und Literarischer Anzeiger.

Dr. G. Krause's Chemiker-Kalender hat sich frei gehalten von allem unnöthigen Ballast, soll aber auch allen berechtigten Anforderungen Genüge leisten, so dass er mit Recht als ein

brauchbares Vademecum für alle Chemiker,

sowohl für den Chemiker der Lehrinstitute, als auch den der Praxis, sowie für den Fabrikanten und Grosshändler chemischer Producte gelten kann.

Aus Karlsruhe (Baden) wird uns geschrieben: „Es freut mich, Ihnen mittheilen zu können, dass Ihr Kalender von Angehörigen (keinen Schülern) der hiesigen technischen Hochschule hier als der beste chemische Fachkalender gilt."

Die „Zeitschrift des Allgemeinen österreichischen Apotheker-Vereines" schreibt: „... Der Preis ist in Anbetracht des reichen Inhaltes und der soliden Ausstattung ein äusserst mässiger."

Die „Zeitschrift für das Realschulwesen" schreibt: „Da dem Herausgeber, der zugleich Redacteur der bekannten „Chemiker-Zeitung" ist, bezüglich der Bedürfnisse für die Allgemeinheit der in der theoretischen und praktischen chemischen Branche Arbeitenden jedenfalls reiche Erfahrungen zu Gebote stehen mussten, so ist damit schon eine sichere Gewähr für die Zweckmässigkeit in der Einrichtung und die Brauchbarkeit des genannten Kalenders gegeben. Eine genauere Durchsicht desselben zeigt in der That, dass diese Erfahrungen ganz wohl benutzt worden sind, und dass sich der Chemiker-Kalender den besseren, für specielle Fachkreise bestimmten Taschenbüchern würdig an die Seite stellen kann. Die Reichhaltigkeit lässt nichts zu wünschen übrig; es ist sogar ein kleines Coordinatennetz für graphische Darstellungen und ausser einer Formelsammlung und vielen Tabellen mit chemisch-physikalischen Constanten eine compendiöse, bloss ein Folium umfassende Tafel fünfstelliger Briggs'scher Logarithmen, ferner eine Eisenbahnkarte für Mitteleuropa und vieles andere beigegeben worden. Wir wünschen dem Kalender, der für den Lehrer der Chemie, den Fabriks-Chemiker, Grosshändler chemischer Producte, ja auch für den Physiker, den Arzt etc. viel Brauchbares bietet, eine möglichst grosse Verbreitung. Für die Richtigkeit der Angaben im Allgemeinen bürgt der Ruf des Herausgebers und die nicht genug zu lobende äussere Sorgfalt; die Richtigkeit im Einzelnen kann nur ein längerer Gebrauch erproben. Mögen die Besitzer dieses Jahrganges es sich angelegen sein lassen, diesbezüglich ihre Wahrnehmungen dem Herausgeber mitzutheilen, um im allgemeinen Interesse etwaige Mängel oder Irrthümer in den Zahlenangaben beim Erscheinen des nächsten Jahrganges verschwinden zu machen. . . ."

Ferner:

Internationale

Tabelle der chem. Elemente u. ihrer Eigenschaften.

Zum Gebrauche für Universitäts-, Fabriks-, mineralogische und pharmaceutische Laboratorien, Real- und Gewerbeschulen.

Bearbeitet von

Dr. G. Krause in Cöthen,

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Dritte, bedeutend verbesserte Auflage.

Die Tabelle enthält in deutscher, französischer und englischer Sprache die Symbole, Namen, Angaben ob Metall oder Metalloïd, die Quantivalenzen, Atom- und Aequivalentgewichte, Dampfdichten, Molecular- und spec. Gewichte, Schmelz-, bez. Siedepunkte, Härten, specifischen und Atomwärmen, sowie die Namen der Entdecker und die Entdeckungsjahre der Elemente.

Preis der Tabelle (mit Cartonumschlag) 1 Mark.

Der „Moniteur industriel" schreibt: „Voici deux publications des plus recommandables, éditées pàr le groupe d'éminents spécialistes qui rédige, sous la direction de M. le docteur Krause, la „Chemiker-Zeitung" de Cœthen.

„La Table, en langue française, allemande et anglaise, renferme les noms des éléments chimiques, l'année de leur d'écouverte, la désignation du savant qui les a signalés le premier, leur symbole conventionnel, leur classement en métaux ou métalloïdes, leur poids atomique, moléculaire et spécifique, leur degré de dureté, leur point de fusion, leur chaleur spécifique et atomique, etc., etc.

„Le Calendrier se divise en deux parties. La première, de 331 pages, est reliée de façon à former un élégant portefeuille, et renferme tous les renseignements, les formules, les tables dont un chimiste peut avoir besoin dans la pratique. La seconde, des 56 pages, est un indicateur industriel, commercial et littéraire.

„Nous croyons inutile d'insister sur l'utilité et l'exactitude du Calendrier et de la Table. Les publications de M. le Dr. G. Krause se recommandent d'elles-mêmes à ce double point de vue".

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Ein theoretisch und praktisch gebildeter

Chemiker,

langjähriger Dirigent grösserer Etablissements, sucht Stellung. Offerten unter **6174** befördert die **Exp. d. Ztg.** (6174)

Ein jüngst **promovirter Chemiker** sucht Anstellung in einer Fabrik, am liebsten in einer **Anilin-** oder **Sodafabrik.** Off. unter Chiffre **O. B. 2457** befördert das Annoncenbureau **Orell Füssli & Co., Basel.** (11055)

Schleunigst (6170)

sucht ein **Pharmaceut,** der Michaelis eintreten muss, bis dahin beliebige Stellung. Adressen an **H. Benedict, Blankenburg a. H.**

Vertretung — Wien.

Ein bestens eingeführter Agent sucht Vertretungen erster Firmen der Droguen-, Chemikalien- u. Farbwaarenbranche. Correspondenz deutsch, französisch und englisch. Feinste Referenzen. — Offerten unter **M. 5974** an die **Exped. d. Ztg.** (5974)

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Eine chemische Fabrik sucht grössere Abnehmer

für **Blanc fixe, Chlorbaryum, salpetersauren u. chlorsauren Baryt, Schwefelbaryum, Aetzbaryt, Baryum- u. Wasserstoff-Superoxyd, Rhodansalze** und garantirt bei sehr billigen Preisen vorzügliche Waare. — **Agenten gesucht.** — Fr. Offerten sub **L. A. 5984** besorgt d. **Exp. d. Ztg.** (5984)

Wer liefert (6142)

Dinitrokresolkalium

(Saffransurrogat)?

Offerten sub **Dr. B., Berlin W., Wichmannstrasse postlagernd.**

Wer liefert (6179)

Wöhler's Wolframbronzen

billigst. Preise mit Mustern unter **6179** an die **Exp. d. Ztg.**

Handels-Laboratorium

in einer mittelgrossen Stadt in industriereicher Gegend sofort mit oder ohne Haus und Garten zu verkaufen. Näheres vermittelt unter Chiffre **L. O. 369** die Annoncen-Exped. von **Haasenstein & Vogler, Magdeburg.** (9858)

Für Hütten-Chemiker!

Ein Plattner'scher Löthrohrprobir-Apparat (wie neu) nebst Plattner's Probirkunst wegen Sterbefalles zu verkaufen. (6000)

Dr. Stoltenhoff, Cöln am Rhein.

Zu kaufen wird gesucht:

Das Fabrikationsverfahren eines oder mehrerer **chemischer** (auch patentirter) **Präparate.** Solchen, die schon eingeführt, wird der Vorzug gegeben. Gefl. Offerten sub **U. 8640** an **Rudolf Mosse, Stuttgart.** (181/3) (8363)

Henry Loebel in Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,

offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille. **Preis-Courant wird gratis und franco versandt.** (5446)

Chemikalien. (6120)

Ein sehr solides, gut eingeführtes **Farbwaaren-Geschäft** in der **Schweiz,** mit vorzüglichen Referenzen, sucht noch einige Verbindungen in Specialitäten für **Papierfabriken, Färbereien** und **Druckereien.**

Verkauf für eigene Rechnung oder auch gegen angemessene Provision. Franco-Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **6120.**

Ammoniaksoda!!! (6158)

Gestützt auf meine vorzüglichen Erfolge in der Fabrikation von **Soda nach dem Ammoniakverfahren,** übernehme ich fernere Aufträge zur Errichtung derartiger Anlagen unter Garantie des Materialverbrauchs. Meine zum Theil im In- und Auslande patentirten Einrichtungen haben sich ausgezeichnet bewährt. Es stehen mir die besten Zeugnisse und Empfehlungen zur Seite.

Waldemar Rube, Corbach, Waldeck.

„Patentschwarz." (6175)

Ich wünsche die Anleitung zur Fabrikation von „Patentschwarz" zu verkaufen oder auf andere Weise zu verwerthen. Gefl. Briefe unter **E. Patentschwarz 6175** an die **Exp. d. Ztg.**

Offerten in **wiedergewonnenen Fetten und Oelen, Rückständen aus Oelfabriken etc.** bei Posten von 100—200 Ctr. werden erbeten unter **A. 6128** an die **Exped. d. Ztg.** (6128)

Rhodansalze. (6130)

Grössere Posten werden an Consumenten und Händler zu billigsten Preisen und unter Garantie vorzüglichster Qualität abgegeben. Agenten gesucht. Gefl. Offerten sub **T. F. 6130** befördert die **Exped. d. Ztg.**

Bromreiche ($MgBr_2$) **Mutterlaugensalze** werden zu kaufen gesucht. Gefl. Offerten sub **6088** an die **Exp. d. Ztg.** (6088)

Fabrik-Verkauf. (6057)

Um unsere Fabrikation (bisher auf 4 Etablissements) mehr zu centralisiren, beabsichtigen wir, nachdem die neue Bahnlinie Engers-Limburg, welche den Rhein mit der Lahn verbindet, im nächsten Jahre dem Verkehre übergeben wird, unsere an dieser Bahn gelegene Fabrik **Marienmühle** bei **Grenzhausen,** ca. 2½ Stunden vom Rheine und 10 Minuten von dem neu angelegten Bahnhofe gelegen, zu verkaufen.

Das Etablissement ist bis dato noch in vollem Betriebe auf die Fabrikation von Erdfarben, die meist aus den benachbarten, theils eigenen Gruben gewonnen werden. Dasselbe hat eine constante Wasserkraft, eine (liegende) Dampfmaschine und -Kessel, 1 Kollergang, 2 horizontale Mahlgänge mit Champagnersteinen, Röstofen und Schlämmerei, Lagerhäuser und Meisterwohnung, Alles im besten Zustande, und eignet sich, falls nicht Erdfarbenfabrikation darin weiterbetrieben werden soll, zu den verschiedensten Industrien. Wollen Reflectanten die bisherige Fabrikation weiterbetreiben, so sind wir erbötig, auch eine Anzahl in der Nähe gelegener Farbengruben ganz oder theilweise mitzuverkaufen, indem eine Concurrenz mehr oder weniger bei diesem Artikel nicht ins Gewicht fällt. Billiger Preis und sehr vortheilhafte Zahlungsbedingungen werden zugesichert.

Schroeder & Stadelmann,

Fabrikanten von Erd- und Mineralfarben zu ***Oberlahnstein a. Rh.***

Ein für **chemische Anlagen** sich besonders eignendes **Anwesen mit Dampfkraft** und durchfliessendem Wasser, welches directen Abfluss in den Main hat, in unmittelbarer Nähe **Offenbach's,** ist sehr preiswürdig zu **verkaufen,** ev. auch zu **vermiethen.** Reflectanten bittet man, Anfragen unter **H. G. 100 postlagernd Offenbach a. M.** einsenden zu wollen. (6058)

Grundstücks-Verkauf. (6122)

Ein in **Dresden** gelegenes Grundstück, auf welchem seither **Lackfabrikation** betrieben wurde, dass sich jedoch auch zu Fabrikanlagen für chem.-techn. Präparate vorzüglich eignet, ist sofort zu verkaufen. Flächenraum über 1700 □m, wovon ca. 1200 jetzt Garten resp. Bauplatz. Gefl. Anfragen sind unter **E. G. V. 6122** in der **Exp. d. Bl.** niederzulegen.

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Magnesia, Graft, Talcum, Beinschwarz, Caput mortuum, Silberputz

offerirt (5849)

Frankenstein, Schl. **Heinrich Bruck,**

Fabrik- und Gruben-Etablissement.

Zu verkaufen sind:

Reimann's Färber-Zeitung, Jahrgang 1879, 1880 und 1881.
Deutsche Färber-Zeitung, Jahrg. 1877, 1878, 1879 und 1880.
Scientific American, Band 38, 39, 40, 41, 42, 43 und 44.
L'Electricité, Jahrgang 1880.
Polytechnic Review, Jahrgang 1878.
Industrie-Blätter, Jahrgang 1877, 1878, 1879.
Pharmaceutical Journal, Band 9.
Chemist and Druggist, Jahrgang 1878, 1879 und 1880.
Science, Band 1.
Journal of the Society of Arts, Band 28.
Glashütte, Jahrgang 1879.
Deutsche allgemeine polytechnische Zeitung, Jahrgang 1878, 1879 und 1880.
Zeitschr. d. österr. Ingenieur- u. Architecten-Vereins, Jahrgang 1880.
Zeitschrift des österreich. Apotheker-Vereins, Jahrgang 1878 und 1880.
Pharmaceut. Zeitschrift für Russland, Jahrg. 1877, 1878, 1879 und 1880.
Metallarbeiter, Jahrg. 1877, 1878 und 1880.
Engineering and Mining Journal, Bd. 28, 29, 30.
Biedermann's Centralblatt f. Agriculturchemie, Jahrgang 1879 und 1880.
Der Bierbrauer, Jahrgang 1879 und 1880.
Listy Chemické, Jahrgang 1880.
Berg- und Hüttenmännsche Zeitung, Jahrg. 1857, 1861 und 1863.
Les Mondes, Jahrgang 1879, 1880 und 1881.

Sämmtliche Bände sind broschirt.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Zu verkaufen sind:

1 Seelig'scher Trockenapparat für Dampf- und Luftheizung. (D. R. P.)
2 Gasöl-Kochapparate (von C. A. Dietrich) mit je 1 Kochloch. (D. R. P. 9009) (Kaufpreis je M 11,50)
1 Infundirapparat mit constantem Wasserstande, nach Hoffmann (aus der Fabrik von E. Oberdörffer, Hamburg). (Kaufpreis M 33,—.)
1 Engler'scher Petroleum-Prüfungsapparat.
1 Stickstoffbestimmungsapparat modificirt von H. Schwarz (aus der Fabrik v. Greiner & Friedrichs, Stützerbach).
1 Excelsior-Wasserfilter (D. R. P.) von H. Schomburg, Plauen-Dresden.
1 Soennecken'sche Copirpresse. (Kaufpreis M 10.)
1 Apparat für Rohzuckerraffinationswerth-Bestimmungen nach Scheibler (incl. Kiste). (Kaufpr. M 85.)

☞ **Sämmtliche Apparate sind wie neu.** ☜

Offerten mit Preisangeboten unter **N. 9284** an die **Exped. d. Ztg.** (9284)

⚒ Braunstein, ⚒ 6176

90—95 Proc. MnO_2, reiner **Pyrolusit.** weich, krystallisirt, in Ladungen, zu billigen Preisen.

Gewerkschaft Eisenberg,
Cöln, Brandenburgerstr. 6.

Arnold Reinshagen,
LEIPZIG,

Fabrik und Lager von

Gummi- und Gutta-Percha-Waaren
für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,

Leder- und Baumw.-Treibriemen,
amerikanischen Asbest-Fabrikaten,
englischen Patent-Wasserstandsgläsern
(Tomey & Sons), (4260)
Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.

Chemisches Laboratorium zu Wiesbaden.

Das chemische Laboratorium verfolgt, wie bisher, den Zweck, junge Männer, welche die Chemie als Haupt- oder Hilfsfach erlernen wollen, aufs Gründlichste in diese Wissenschaft einzuführen und mit ihrer Anwendung in der Industrie und den Gewerben, im Handel, der Landwirthschaft etc. bekannt zu machen. Es bietet auch Männern reiferen Alters Gelegenheit zu chem. Arbeiten jeder Art. Der Sommer-Cursus beginnt am **24. April.** Statuten und Vorlesungs-Verzeichnisse sind durch die **Exped. d. Bl.,** durch **C. W. Kreidel's Verlag** in **Wiesbaden** oder durch Unterzeichneten unentgeltlich zu beziehen. (H. 6576.) (9841)

Wiesbaden, im Februar 1882. ***Dr. R. Fresenius,*** *Geh. Hofrath u. Prof.*

Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik
in Vorstadt Nippes bei Cöln.

Specialitäten für chemische Fabriken:

a) **Gummi-Fabrikate zu technischen Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- und Säure-Leitungen, für schwachen und starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre und Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken und Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)

Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maaß, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

⚒ Gebrüder Gienanth ⚒

Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein

in der bayrischen Rheinpfalz

liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden.

☞ Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen. ☜ (6124)

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

Keine durchregnende Pappdächer mehr! (4963)

erzielt durch Anwendung des

Hiller'schen Mastic

(präparirter Dachtheer, neue Erfindung),

billiges und leicht ausführbares Verfahren.

Prospect, Gebrauchsanleitung, auch ein kleines Versuchsquantum gratis durch die alleinige Fabrik von

Otto Hiller in Berlin C.,

19 Neue Friedrichstrasse.

Ueber 2000 Referenzen und Anerkennungsschreiben und schon 19 Mal prämiirt.

Agenturen werden, wo noch nicht vorhanden, errichtet.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir besorgen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau der Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

23. März 1882.

356. **Butterprüfen,** Apparat zum. W. Osten, Hamburg.

1721. **Gold, Silber, Kupfer** und **Blei,** Verfahren zur Reduction und Scheidung von — aus geschmolzenen Schwefelmetallen unter Zuführung von Gebläseluft. Dr. Heinr. Rössler, Frankfurt a. M.

3117. **Indigo,** Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung des künstlichen. (Zusatz zu P. R. 11857.) Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh.

1243. **Krystallisationen,** Apparat zur Erzeugung feinkörniger — durch Abkühlen und Erschüttern der Laugen. Otto Philippi, Hamburg.

962. **Maltose,** Neuerungen an dem Verfahren der Umwandlung stärkemehlhaltiger Körper in — und Maltosesyrup. Pauline Leplay, geb. Duez und Anaïde Cuisinier, geb. Duez, Paris.

1871. **Rübensäfte,** Verfahren zur Scheidung der — und anderer zuckerhaltiger Flüssigkeiten mit den Saccharaten des Strontiums in fester oder gelöster Form. (Zusatz zu P. R. 15385.) Professor Dr. C. Scheibler, Berlin SW., Alexandrinenstr. 24.

27. März 1882.

362. **Cokesöfen,** Neuerung an. Dr. C. Otto & Co., Dahlhausen a. d. R.

817. **Feinsprit,** Neuerung in dem Verfahren zur Gewinnung von — direct aus der Maische, durch Entwässerung und Entfuselung auf chemischem Wege. (Zusatz zu P. A. No. 47168.) Conrad Trobach und Alfred Cords, Berlin.

2550. **Kohle,** Verfahren und Apparate zur Wiederbelebung vegetabilischer. J. F. Höper, Hamburg.

2687. **Leim,** Verfahren, um Knochen in einem und demselben Apparate zu trocknen, zu entfetten und zu — zu versieden. Dr. Heinrich Hirzel, Professor, Plagwitz-Leipzig,

1234. **Paraleukanilin,** Verfahren zur Ueberführung von — und seiner Homologen in Farbstoffe der Rosanilinreihe. Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.

636. **Retortenöfen,** Neuerungen an — für Knochenkohle. Josef Nepp, Prenzlau.

Patent-Ertheilungen.

18108. **Boro-Glycerin,** Verfahren zur Darstellung von — für Präservirung organischer Substanzen. F. S. Barff, Kilburn, England. 29. Juli 1881.

18068. **Eiweiss,** Verfahren, um bei Gegenwart von alkalischen Erd- oder Metallsalzen in Proteïnstofflösungen, die mit Aetzalkalien hergestellt wurden, die Coagulation des — zu verhindern. E. Ritter von Portheim, Smichow b. Prag. 20. April 1881.

18128. **Entgasungsräume,** Neuerungen an — mit continuirlichem Betriebe und deren Anordnung für Destillations- oder Sublimationsapparate, Cokesöfen mit oder ohne Gewinnung von Theer, Ammoniak u. s. w. (V. Zusatz zu P. R. 13021.) Fr. Lürmann, Osnabrück. 15. Sept. 1881.

18136. **Gummi,** Verfahren zur Wiedergewinnung von — aus Abfällen von Gummiwaaren. N. Ch. Mitchell, Philadelphia. 22. November 1881.

18090. **Magnesiapräparat** zur Beseitigung übler Gerüche, sowie zur Desinfection und Conservirung organischer Substanzen, vom Erfinder gen. „Sinodor". Dr. W. Kubel, Holzminden. 13. Nov. 81.

18082. **Malzextract,** Verfahren zur Herstellung von — und Malzgelée. L. Hoff, Hamburg. 4. Oct. 1881.

18071. **Mikroskopische Untersuchung** von Flüssigkeiten, Apparat zur Erleichterung der. W. Pinkernelle, Hamburg, St. Pauli, Bartelsstr. 96. 31. Mai 1881.

18076. **Petroleum,** Apparat zur Untersuchung des — auf seine Entzündlichkeit, genannt verbesserter Taucher. Dr. O. Braun, Berlin SW., Enkeplatz 1. 11. August 1881.

18124. **Phosphorlegirungen,** Apparat und Verfahren zur Herstellung von — durch Einführung von Phosphorstücken in geschmolzenes Metall. Th. Parisis, Carolinenthal b. Prag. 1. Sept. 1881.

18064. **Zimmtsäure,** Verfahren zur Darstellung von —, resp. von Chlor-, Brom- und Nitrosubstitutionsproducten dieser Säure. Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M. 19. Jan. 1881.

Erlöschung von Patenten.

1774. **Knochenkohlen-Glühofen** für continuirlichen Betrieb, mit gewellten oder geraden Retorten, die mit einem Mantel aus feuerfestem Materiale umgeben sind.

10281. **Misch-** und **Wägemaschine** für pulverförmige Materialien.

15639. **Säurebeständiger Ueberzug** in eisernen, zur Destillation von Schwefelsäure bestimmten Gefässen, Verfahren zur Darstellung eines solchen.

14128. **Thermometer** mit Vacuum für Aufnahme der Quecksilberkugel, Schutzhülle dafür.

15131. **Wagen,** Neuerung an analytischen.

17222. **Zucker,** Verfahren zum schnellen Bleichen und Trocknen des — in den Formen.

Uebertragung von Patenten.

277. **Abfallwässer,** Verfahren zur Aufbereitung der — von Wollwäschereien und Walkmühlen. Sangerhäuser Actien-Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei, vorm. Hornung & Rabe, Sangerhausen. 15. Juli 1877.

11112. **Abfallwässer,** Neuerungen an dem Verfahren zur Aufbereitung der — von Wollwäschereien und Walkmühlen. (Zusatz zu P. R. 277.) Sangerhäuser Actien-Maschinen-Fabrik und Eisengiesserei, vorm. Hornung & Rabe, Sangershausen. 19. Dec. 1879.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders in Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

Fette, Oele und **Wachs** aller Art, Apparat zur Extraction von — aus Thier-, Pflanzen- und Mineralstoffen durch Aether, Schwefelkohlenstoff oder Naphta. Franz Freiherr von Hopfen, Wien. 15. Febr. 1882.

Kalk, Verfahren sammt Apparat zur Herstellung von in wässriger schwefliger Säure gelöstem schwefligsaurem. Dr. Alexander Mitscherlich, Münden. 17. Febr. 1882.

England.

134. **Abfälle,** Behandlung animalischer — zur Gewinnung von Fett und Gelatine. A. J. Huet, Paris. 10. Jan. 1882.

5650. **Alaun,** verbesserte Herstellung des. P. Spence & F. M. Spence, Manchester. 24. Dec. 1881.

4126. **Dämpfe,** Apparate, um die bei der Verdampfung des Zuckersaftes gebildeten — zu condensiren. A. Chapman, Liverpool. 24. Sept. 1881.

335. **Vacuum-Apparat,** verbesserter. A. R. Mackenzie & J. F. Maclaren, Mackay. 23. Januar 1882.

Amerika.

254560. **Feuerlöschende Mischung.** M. Mathes, Jersey City. 22. December 1881.

254491. **Filter.** J. P. Mc. Pherson, Boston. 3. Januar 1882.

254589. **Luftförmig flüssige Körper** zu mischen, Apparat dazu J. F. Barker, Springfield. 19. Dec. 1881.

254755. **Ofen** zum Rösten und Entschwefeln der Erze. W. F. Witherell, Chicago, u. B. H. Vary, Ogdensburg. 8. Sept. 1881.

254471. **Schwefelsäure,** Anwendung der — zum Bleichen des Zuckerrohrsaftes, Syrups und anderer Materialien. A. G. Fell, New-York. 3. Oct. 1881.

J. Losenhausen in Düsseldorf.

Specialität: (4389)

Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.

Ventile mit Hartbleidichtung.

F. SARTORIUS, Göttingen, (4274)

empfiehlt

Wagen zu physikalischem, chemischem und pharmaceutischem Gebrauche,

von vollkommenster Construction, grösster Empfindlichkeit und überraschend sicherem Resultate in kürzester Zeit. Geliefert für viele wissenschaftliche Institute des In- und Auslandes. Anerkannt von Autoritäten der Wissenschaft. Vielfach beschrieben und empfohlen in wissenschaftlichen Werken.

Auf Ausstellungen mit stets ersten Preisen prämiirt.

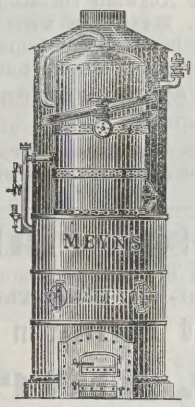
Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (5257)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

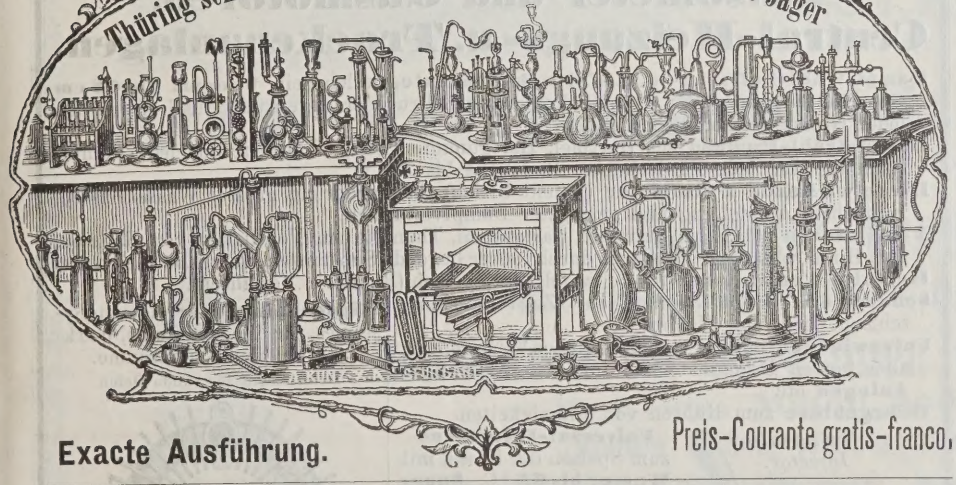
Feuerungsersparung.

Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (5705)

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik von Alt, Eberhard & Jäger
Ilmenau i. Th.



Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits

— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

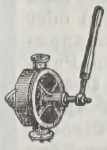
— Deutsches Reichspatent. —

Fabrik patentirter Anstrichfarben Huebner & Co. in Dresden.

Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.

Oscillirende Flügelpumpen,



doppelt wirkend, saugend 8 m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, für Oele, Säuren, Spirituosen Wasser und sonstige dünne und dicke Flüssigkeiten — **Das Beste was existirt** — empfiehlt (4291)

Jos. Winden Nachfolg.,
Ludwigshafen am Rhein.

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (6006) **E. Minner in Arnstadt.**

Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,

Fabrik aller (4653) **chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc. en gros & en detail.**

Man verlange **Illustrirte Preislisten No. 5 — gratis. —**

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen- u. Chemische Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

Holzessig,

holzsauren Kalk, holzs. Eisenbeize
hat abzugeben (5958)
Foerster - v. Loevenich, Aachen.

August Paschen,

Cöthen, Bahnhof,
Gegründet 1863,
verfertigt als Specialität:
Diffusions-Messer aus bestem Gussstahle unter Garantie in allen bis jetzt gebräuchlichen Modellen.
Reibeblätter für Zucker- u. Stärkefabriken in jeder Form und Theilung.
Schnitzelmesser - Schärfmaschinen zum Nachfraisen gebrauchter Messer (bereits über 50 Stück im Betriebe). (4699)
Prospecte gratis und franco.

Filterpreßschlamm-Aussüßer

zur sichersten und besten Entzuckerung des Schlammes, unabhängig von der Sorgfalt der Arbeiter, liefert nebst passenden Montejus die

Hallesche Maschinenfabrik (5739)
und Eisengiesserei in Halle a. S.

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig

liefert als Specialität:

Complete Petroleum-Raffinerien, Destillationsapparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.** (5611)

C. Blumhardt
Simonshaus bei Vohwinkel

Rheinprovinz. (5023)

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.

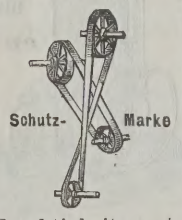
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate für chemische Fabriken.

Preislisten auf Verlangen gratis.

Bester und billigster Ersatz für Lederriemen,

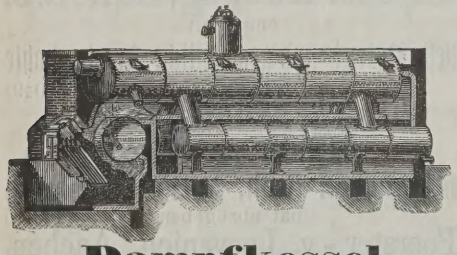
Baumwollene Treibriemen

unübertroffener Qualität,



unempfindlich gegen Feuchtigkeit, gut gestreckt, fabriciren (6013)

Schmidt & Bretschneider,
Chemnitz in Sachsen.



Dampfkessel

mit rauchverzehrender Feuerung und mit gewellten Flamm-Rohren

liefert (9836)

unter Garantie für 9 ½ fache Verdampfung

G. Rochow, Dampfkesselfabrik,
Offenbach am Main.

Hanf-Gurt-Fabrik
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.

Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwollene Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. (5629)

Vorzügliche Qualität. — Billigste Bedienung.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate
sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität
von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Als Specialität (6004)

liefert aus säurewiderstandsfähigen Steinen Apparate, als: **Bromsteine, Säure-** und **Chlor-Kasten, Dampfrohre, Kühl-** und **Cokes-Thürme etc.** für chemische Fabriken und Verzinkereien.

Ernst Kling in Westhofen a. d. Ruhr.

K. Walter, Auvelais, Belgien.

Einrichtung der Fabrikationen von präcipitirtem phosphorsaurem Kalke mit neuesten patentirten Apparaten, Schwefelsäure, Salpetersäure, Sulfat etc. etc. (5971)

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.

Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch.

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.

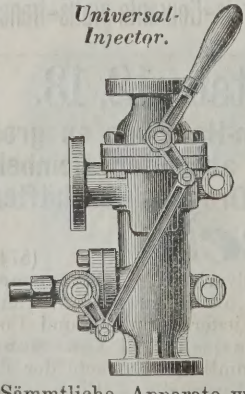
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.



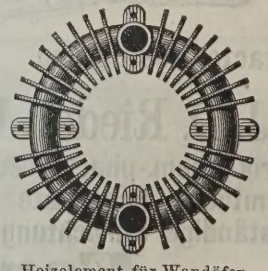
Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Heizelement für runde Oefen.



Heizelement für Wandöfen.

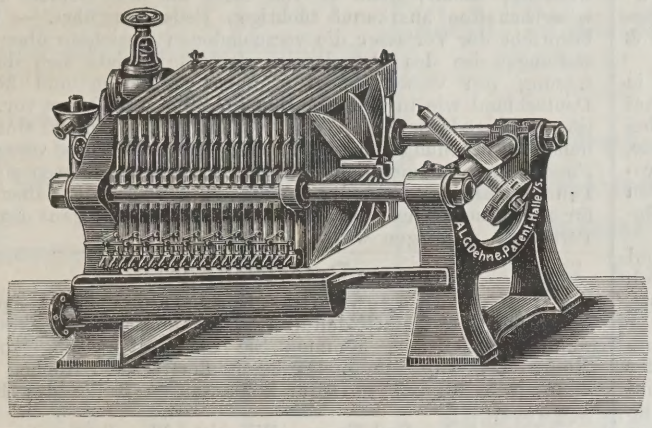
Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinenfabrik, Metall- u. Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:



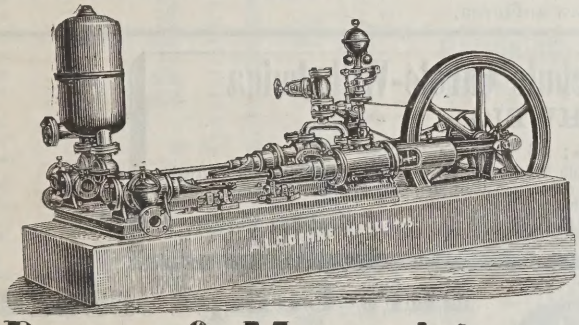
Patent-Filter-Pressen

bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen

zum directen Beschicken der Filterpressen.



Patent-Pumpen

1800 Modelle zur Auswahl

als

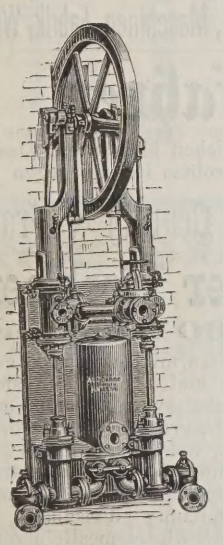
Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen

für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb,

vertical oder horizontal zu benutzen.

Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.



Osmose-Apparate

(6025)

über 1600 Stück geliefert.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate.

Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

über 2000 Stück im Betriebe *— in sechs Grössen. —*

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer.

Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.

Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne.

Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

Literatur.

Die Electricität als Heilmittel. Von Th. Clemens. M 2,40. Auffahrt, Frankfurt a. M.

Encyclopädie der Naturwissenschaften. 1. Abth. 25.—28. Lfg., à M 3. Trewendt, Breslau.

Flora von Deutschland. Von A. Garcke. 14. Aufl. M 3,50, geb. M 4. Parey, Berlin.

Handbuch der organischen Chemie. Von F. Beilstein. 10. Lfg. M 3. Voss, Hamburg.

Handbuch für den praktischen Maschinen-Constructeur. Von W. H. Uhland. 25. Lfg. M 4. Baumgärtner's Buchhandl., Leipzig.

Die zukünftige Entwicklung der Electrotechnik. Vortrag von Prof. John Perry, aus dem Englischen von Dr. Adolf F. Weinhold. Mit Zusätzen des Autors, Anmerkungen des Uebersetzers und 14 Holzschnitten im Texte. Leipzig, Verlag von Quandt & Händel. 1882.

Die Abhandlung, eine freie Uebersetzung eines von Perry in der Society of Arts am 24. März 1881 gehaltenen Vortrags, zeichnet sich durch eine elegante Darstellungsweise aus, welche an die bekannten Werke Tyndall's erinnert. Bei dem hohen Interesse, welches die gegenwärtig äusserst lebhafte Entwicklung der Electrotechnik in den verschiedensten Kreisen erregt, ist eine nicht allzu abstracte Darstellung ihrer sämmtlichen Zweige für jeden Gebildeten eine willkommene Erscheinung.

Photographische Schmelzfarbenbilder auf Email, Porzellan und Glas. Das Einstäube- und das Substitutionsverfahren behandelnd. Liesegang's Bibliothek für Photographen, No. 27. Düsseldorf, Ed. Liesegang's Verlag. 1882.

Der auf dem Gebiete der gesammten Photographie bekannte Verleger bietet uns ein kleines Werkchen über die Darstellung der beliebten Schmelzfarbenbilder. Besonders ausführlich ist das Einstäubeverfahren mit Chromsalz behandelt. Dasselbe beruht im Wesentlichen darauf, dass eine Mischung von Ammoniumbichromat mit verschiedenen hygroscopischen Substanzen an den nicht belichteten Stellen die Fähigkeit hat, aufgestaubte Schmelzfarben festzuhalten. Das so entstandene Bild wird durch Collodium auf die Email- oder Glasplatte übertragen nnd eingebrannt. Die zahlreichen Details für dieses Verfahren, das Einstäuben mit Eisenchlorid, der Glaslichtdruck und das Substitutionsverfahren werden gründlich und leicht fasslich erörtert.

Das Vorkommen des Petroleums mit specieller Berücksichtigung der Aussichten, welche dasselbe im nordwestlichen Deutschland für die Zukunft darbietet. Von Berg-Ing. Dr. Ernst Röhrig in Hannover. Mit Situationskarte des norddeutschen Petroleumgebietes und einer geognostischen Profilkarte des Bohrterrains bei Oelheim. Hannover, Druck u. Verlag v. Arnold Weichelt. 1882.

Für die jüngste Vergangenheit ist besonders in unserem Vaterlande das Streben nach Emancipation von den nordamerikanischen Petroleumfeldern charakteristisch gewesen. Es ist desshalb jeder Beitrag zur Kenntniss des nordwestdeutschen Petroleumlagers erwünscht, zumal, wenn er von einer auf dem Gebiete der Bergwissenschaften anerkannt tüchtigen Feder herrührt. — Zunächst bespricht der Verfasser die verschiedenen Ansichten über die Entstehungsweise des Petroleums; dasselbe bildete sich durch Zersetzung von verschiedenen organischen Resten und kommt in Deutschland wie in Nordamerika im Silur und Devon vor. Häufig ist es von Salz begleitet. Verf. wendet sich sodann zu einer gründlichen Besprechung der geologischen Verhältnisse der verschiedenen Fundorte und namentlich Oelheims. Die des letzteren sind denen Pennsylvaniens vollständig analog, und Verf. hält daher die Zeit für nicht mehr fern, wo die deutsche Oelregion ganz Europa mit Petroleum versorgen wird.

Briefwechsel.

H. K., Remagen. Das „Körnigwerden" Ihres Apfelgelée's vermeiden Sie einfach dadurch, dass Sie keinen Stärkesyrup anwenden. Vielleicht kommen Sie durch Benutzung von gutem Rohrzuckersyrup zum Ziele; event. dürfte auch Kochen des verdünnten Saftes mit reinem kohlensauren Kalke das Entsäuren bewirken.

Herrn J. A., Bad Essen. Wir empfehlen Ihnen eine geschäftliche Anfrage im Inseratentheile.

A. P. Iglo. Der geeigneteste Weg zur Erfüllung Ihres Wunsches dürfte ein Inserat sein, in welchem Sie die vorhandenen Einrichtungen kurz anführen.

Herzogliche technische Hochschule Carolo-Wilhelmina
zu BRAUNSCHWEIG.

Beginn des Sommer-Semesters: 28. Februar 1882.

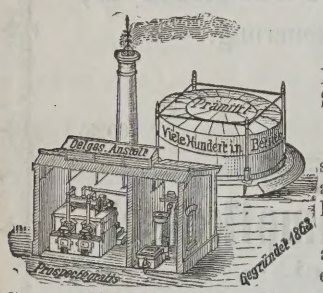
Aufnahme von Studirenden, insbesondere von Pharmaceuten und Absolventen der Gymnasien auch **nach den Osterferien.** Gleichberechtigung des Studiums und gegenseitige Anerkennung der ersten Staatsprüfung im **Hochbau-, Ingenieurbau-** und **Maschinenbaufache** im Königreiche Preußen und Herzogthum Braunschweig.

Näheres aus dem Programme, welches gratis von der Kanzlei zu beziehen ist.

Professor Körner,
z. Z. Director.

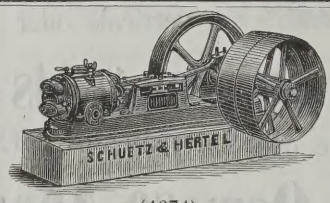
(8258)

Auf allen Ausstellungen prämiirt. (8351)
R. Drescher in Chemnitz.
Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme und Stunde circa 1 Pfennig. Umbau bestehender Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik.

Grösst. Etablissement dieser Specialität.



(4674)

Luft-Compressoren.
(Patent Schütz & Hertel, v. 7. Octbr. 1880.)
Wirksamste Kühlung der Compressionscylinder.
Prospecte gratis und franco.
Schütz & Hertel, Maschinen-Fabrik, Wurzen i. S.

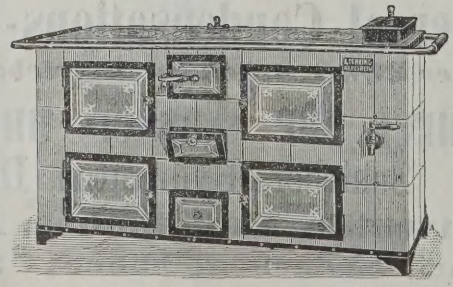
Lichtpause-Verfahren. (6079)

Wir beabsichtigen, die Fabrikation des lichtempfindlichen blausauren Eisenpapieres anfzunehmen und wünschen ein gutes, in der Praxis erprobtes Recept gegen einmalige Vergütung käuflich zu erwerben.

Gelbe Mühle, Düren (Rheinpreußen). **Benrath & Franck.**

E. de Haën,
chemische Fabrik List vor Hannover
liefert (5863)
Wasserstoffsuperoxyd und Baryumsuperoxyd
für medicinische u. technische Zwecke,
wolframsaures Natron
zum Imprägniren von Stoffen,
Rhodansalze.

Transportable Hildesheimer Kochherde
in 160 Nummern



aus Schmiedeeisen, mit lackirten od. emaillirten Aussenwänden und Chamotte-Ausmauerung, für Privat-Haushaltungen, Oeconomien, Restaurationen, Hôtels, grössere Anstalten, Kasernements etc. etc., welche sich durch praktische Construction und elegante Ausstattung, wie auch durch Sparsamkeit an Brennmaterial, absolute Ausnutzung desselben, schnelles Kochen und Braten, bequemes Reinigen, leichtes Sauberhalten beim Gebrauche und vorzugsweise durch Dauerhaftigkeit vor Herden anderen Fabrikats auszeichnen, empfiehlt die
Hildesheimer Sparherd-Fabrik A. Senking, Hildesheim.
Cataloge und Preiscourante auf Wunsch gratis und franco. (6096)

Die Schlemmwerke bei Podersam in B.
Comptoir in ***Loebau*** *in Sachsen,*
empfehlen ihre feinst **geschlemmten** und **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Gesucht

wird ein in der Fabrikation von **Chlorzink erfahrener Chemiker,** welcher in der Lage und geeignet ist, ein Project nebst Kosten-Anschlag für die Herstellung einer Anlage zur Darstellung von etwa 4000 Ctr. Chlorzink per annum aus armem Galmei von etwa 10 Proc. Zinkgehalt aufzustellen und die Anlage selbst bis zum betriebsfähigen Zustande auszuführen. Adresse unter Angabe der Honorarforderung wird gebeten, an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** sub **J. U. 3183** einzusenden. (8367)

Hartguß-Gegenstände,

sowie **Gussstücke** und **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen.

Haniel & Lueg, Düsseldorf,
Eisengießerei und Hammerwerk. (5564)

Roher Weinstein (6080)

roth und **weiss** in größeren Posten gesucht. Offerten an **Ph. Hoffmann, Ehrenfeld bei Cöln.**

Selwig & Lange,

Maschinenfabrik, Braunschweig.

Patent-Centrifugen,
bewährter Bauart, **explosionssicher.**

Patent-Filterpressen,
neuester, **höchst praktischer** Construction, mit ausserordentlich **vereinfachter** Auslaugvorrichtung von **vorzüglichem** Effecte. (5312)

Patent-Osmose-Apparate.

Mosel- u. Saarweine

vom billigsten Tischweine bis zu den hochfeinsten Flaschenweinen versendet unter Garantie für reine Naturweine die Weinhandlung von **Isay-Michaels,** (5351) ***Trier** a. d. Mosel.*

Maschinenmeister. (6182)

der früher in einer Maschinenfabrik, die hauptsächlich für chemische Fabriken arbeitet, Werkmeister war und gegenwärtig in einer chemischen Fabrik als Maschinenmeister angestellt ist, **sucht** sich zu verändern. Näheres sub Chiffre **6182** durch die **Exped. d. Bl.**

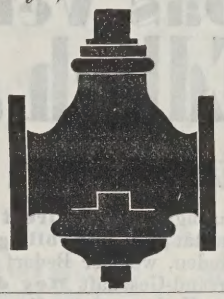
Chlorsaures Natron, crist. weiss, chlorsauren Baryt, crist. weiss

offeriren (6180)
DEINHARDT & KITZING,
Paris, 33 rue d'Hauteville.

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

(5194) *Frankfurter Ausstellung und Pfalzgau-Ausstellung* **Goldene Medaillen.**

Selbstdichtende Hähne
(System Klein)
in Eisen
(besser als Rothguss).



Automatische Dichtung.
Große Dauerhaftigkeit.
Außerordentl. Billigkeit.
Probe-Hähne
werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen *eigener Systeme.*
Luftcompressoren ***ohne Einspritzung.***

Asbest.

Gereinigte Asbestfaser, vorzüglichstes Filtrirmaterial, sowie **fertige Asbest-Gewebe** (mit Patentschutz) empfehlen (6178)

Gottschalk & Co., Cassel,
Manufactur technischer Gewebe.

Wellenleitungstheile

Zahnräder (Stirnräder und conische Räder) mittelst Formmaschine hergestellt. **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager** und **Kupplungen. Becker's Centrifugal-Bremskupplungen. Draht-** und **Hanfseil-,** wie **Riemenrollen-Triebe. Wellen,** hochpolirt. — Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes und der Abnutzung. (4611)

Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin NW. — Moabit und **Dessau.**
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,

Kreis Strehlen, Schlesien.

Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.

Gegen Feldmäuse. — Vorzügliche Arbeit. — Grösste Leistungsfähigkeit. **Gegen Feldmäuse.**

Zeitgemäss billigste Preise.
Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke. (5886)
Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.**

Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*

Zur Verhütung von Kesselstein

empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.

C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)

Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

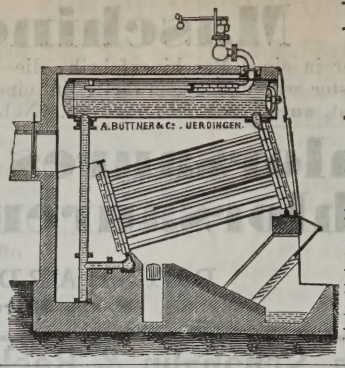
Boldt & Vogel, Hamburg

(6014) empfehlen ihre weltbekannten

Spül-, Füll-, Kork- und Verkapsel-Maschinen

für Flaschen jeder Grösse; speciell verweisen wir auf **Kork-Maschinen** für Gläser, Kruken und Demijons, **Füll-** und **Kork-Maschinen** für moussirende Getränke jeder Art; ferner **Pumpen, Krähne** etc. etc.

Welt-Ausstellung Melbourne 1880/81: Einziger erster Preis f. Kellereimaschinen.



Rheinische Röhren-Dampfkessel-Fabrik

A. Büttner & Co.

Uerdingen am Rhein.

Unexplodirbare Dampfkessel

nach A. Büttner's Patenten

mit rapider Wassercirculation und grossem Wasser- und Dampfinhalt. — Für jeden, auch den unregelmässigsten Betrieb geeignet. — Grösste Leistungsfähigkeit bei geringstem Kohlenverbrauch. — Dampfdruck bis 20 at, — geringer Raumbedarf, — kein Kesselstein im Rohrsystem! — Einbecker Stufenroste, — Patent-Rippenrohrvorheizer, Vorwärmer bester Construction. (5831)

Das Versand-Geschäft

Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig

Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester** Qualität, zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.**

Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK

SPECIALITÄTEN

des

Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.

Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.

Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher f. Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.
Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.

Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.
Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert

und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.

Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.

Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.

Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das

Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig

und 9 Neumarkt, Leipzig. (4160)

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

Glas-Instrumenten-Fabrik

von

F. A. Kühnlenz,

***Frauenwald** b. Schmiedefeld i. Th.*

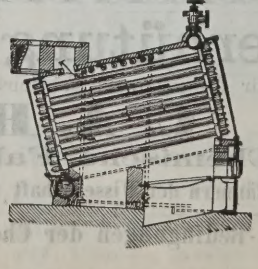
empfiehlt sämmtliche (5356)

Glaswaaren für chemische Laboratorien in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879.

Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.

Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



ROOT'S

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

EHRHARDT & METZGER

Elisabethenstrasse 47. **Darmstadt** Elisabethenstrasse 47.

Lager chemischer, physikalischer, mineralogischer, pharmaceutischer Apparate und Utensilien.

Echt böhmische Glaswaaren zum Gebrauche in chemischen Laboratorien.

Chemische Präparate und reine Reagentien. (5684)

Einrichtungen chemischer Laboratorien.

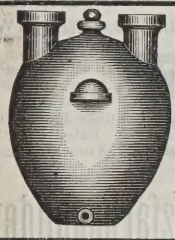
Telephonische Apparate, Wagner's Transmitter, Magnet-Rufapparate, (6097)

von ersten Autoritäten als das Beste auf telephonischem Gebiete existirende anerkannt. Alle zur **Haustelegraphie** erforderlichen **Apparate, Elemente** etc.

Eigene Telegraphendraht-Spinnerei.

C. F. A. Wagner, Annaberg i. S.

Preis-Courante gratis und franco.



Die Thonwaarenfabrik von (5783)

Ernst March Söhne, Charlottenburg,

fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.

Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Die

Deutsche Zuckerindustrie

Wochenblatt für Landwirthschaft, Fabrikation und Handel

Herausgegeben und redigirt

von Wilhelm Herbertz, Berlin SW., Lindenstrasse 3

erscheint an jedem Freitage in dem Umfange von 2 Bogen gross Quart und wird mit den Abendposten franco unter Streifband versandt.

Das **Abonnement**, zum Preise von M 20 pro Jahr oder M 5 pro Quartal, kann **für jeden Zeitraum** direct beim Verleger **W. Herbertz**, Berlin SW., Lindenstr. 3, wie bei allen Buchhandlungen und quartaliter bei jeder Postanstalt (Nummer 1271 der Preisliste) genommen werden.

Das Blatt, welches in seinem siebenten Jahrgange steht, erfreut sich eines grossen und stets wachsenden Leserkreises. Sein Programm umfasst hauptsächlich folgende Punkte:

Eingehende Besprechung der Zuckersteuer-Gesetzgebung der verschiedenen Länder und Mittheilung jeder Aenderung nach dem authentischen Texte der Gesetze.

Berichte über **Erfahrungen** und **Fortschritte**, welche auf **landwirthschaftlichem** und **technischem** Gebiete für die **Rübencultur**, die **Zuckerfabrikation** und deren **Hülfs-Industrien** gemacht werden.

Regelmässige u. zuverlässige **Handelsnachrichten** von allen bedeutenden Zuckermärkten.

Statistik der **Zuckerproduction** und des **Handels** sämmtlicher Länder auf Grund officieller oder sonst Vertrauen verdienender Veröffentlichungen.

Möglichst ausführliche **Berichte** über die **Sitzungen** und **Verhandlungen** fachmännischer **Versammlungen** und **Vereine.**

Versicherungs- und **Tarifwesen.** — **Fabrik-** und **Personalnachrichten.** — **Literarische Kritiken.** — **Patente** und **Patentwesen.**

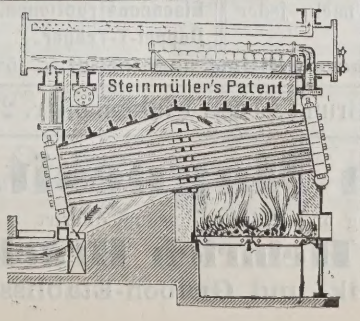
Bei der erwähnten starken Verbreitung des Blattes in den verschiedensten Ländern eignet sich dasselbe zu Annoncen aller Art, insbesondere zu solchen, welche die Landwirthschaft, die Zuckerfabrikation, deren Hülfs-Industrien und den Zuckerhandel betreffen. Die viergespaltene Petitzeile kostet 25 Pf.; bei wiederholten Annoncen entsprechender Rabatt.

Probe-Nummern gratis und franco. (6090)

Röhren-Kessel,

System „Steinmüller". (4544)

Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.



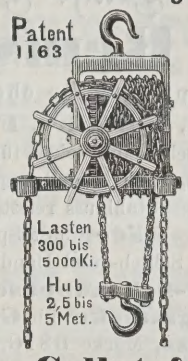
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Leucht-Farbe

und **Leucht-Artikel** empfehlen (5429)

E. & P. Rottsieper in Ronsdorf (Rheinpreussen).

Archimedische Flaschenzüge und Laufkrahne.



Von ersten Maschinenbau- u. techn. Anstalten als bewährtes u. zur Zeit **bestes Hebewerkzeug** empfohlen. Haben cylindrische Kettentrommeln ohne Knacken. Passend für alle Krahn- und Schiffsketten. Bieten absolute Sicherheit im Gebrauche. Grosse Wirksamkeit, leichte Handhabung. Halten die Last freischwebend. — Bewirken sanftes energ. Heben und rasches Senken der Last.

Werkzeug-Maschinenfabr.

Collet & Engelhard,

Offenbach am Main. (5736)

Säuren widerstehende, unzerbrechliche (6167)

GUTTAPERCHA- und GUMMI-WAAREN,

als Eimer, Kannen, Maasse, Heber, Cuvetten, Röhren, Riemen etc. etc., fertigt nach Angabe oder Zeichnung

Herm. Reinhold, Berlin S.,

Gummi- u. Guttaperchawaaren-Fabrik.

Max Oppenheim, Prag.

Chem. und Bergwerks-Producte.

Erste und billigste Bezugsquelle für

Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)

Vorräthig in vielen Schreibmaterialienhandlungen. (6068)

Wiederverkäufer gesucht.

Preislisten gratis und franco.

General-Depôt:

Dietz & Zieger in Leipzig.

Presstuchstoff

offerirt billigst

Heinrich Bruck,

Frankenstein (Schl.). (5847)

Ein Posten Pergamentpapier,

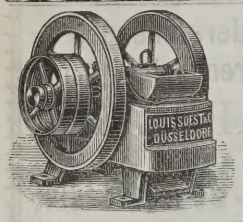
zum Verpacken von Chemikalien etc. geeignet, wird unter Preis abgegeben. (5895)

Muster gratis und franco.

August Tönnesmann, Düsseldorf.

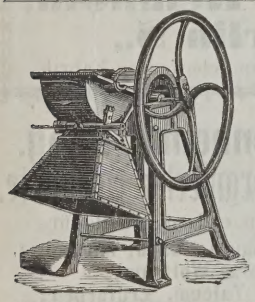
Kohlensauren Kalk (Marmormehl) und Aetzkalk (gebrannten Marmor),
fast chemisch rein, empfiehlt (6008)
W. Hoffmann, Auerbach b. Darmstadt.

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft
Remscheid
empfiehlt für chemische Fabriken:
Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- u. **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art u. Maschinentheile.
Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten und Pfannen. (Stahlguss reisst und verbiegt sich im Feuer nicht.)
Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- und Handkarren nach über 600 Modellen.
Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.
Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss,** Marke BSIG, nach 700 Modellen. (5341)
Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.



Zerkleinerungsmaschinen
für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(6144) (prämiirt Düsseldorf 1880.)

Zum Entwickeln von **Kohlensäure** und **Abstumpfen** offerire (6139)
fein gemahlenen Kalkspath, Kreide, Dolomit, Kalkstein etc. etc.
Gustav Röhr in Uerdingen.


Neu construirte
Universal-Schneide-Maschine
für alle Gewürze, Kräuter, Wurzeln etc., sowie für alle vorkommenden Rohproducte der chemischen Industrie. Dieselbe zeichnet sich aus durch ihre **Leistungsfähigkeit,** vorzüglich aber durch ihre **leicht verstellbaren Schneidemesser** (vom feinsten bis 4 mm starkem Schnitt) und hat in Folge dessen den **Vorzug vor allen anderen Maschinen.** — Preiscourante gratis und franco!
Gute Referenzen stehen zur Seite.
F. W. Schilbach in Leipzig,
(6173) **Maschinen-Fabrik. — Harkortstrasse 5 d.**

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.

Eisenhütten- und Emaillirwerk Tangerhütte
Franz Wagenführ
TANGERHÜTTE
Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station
liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:
Heizkörper.
Knochenbrenntöpfe.
Geleitplatten.
Räder und Achsen für Förderwagen.
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.
Dampfleitungsrohre.
Wasserleitungsrohre m. **Muffen** und **Flanschen.**
Apparate, Schalen und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse,** auch **emaillirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.
Armaturen zu Dampfkesseln.
Roststäbe nach jeder Aufgabe.
Compl. **Transmissionen.**
Pumpen aller Art für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Säulen jed. Construction.
Fenster aller Art.
Wendel- u. Flötztreppen.
Eisenconstructionen.
Doppel-T-Träger.
Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

Gebrannten Magnesit,
feinst gemahlen, für Entsäuerung und Entphosphorung, offerirt (5848)
Frankenstein, Schl. **Heinrich Bruck,**
Fabrik- und Gruben-Etablissement.

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.
Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,
***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
***Freiberg** in Sachsen.*

Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Soeben erschien:
Photograph. Schmelzfarbenbilder
auf Email, Porzellan u. Glas,
das Einstäube- und das Substitutions-Verfahren behandelnd.
Liesegang's Bibliothek f. Photographen, No. 27.
73 Seiten, 8°. Geh. Preis 2 M 50 Pf.

„Ein ungemein nützliches Buch".
Photogr. Wochenblatt.
„Wir empfehlen dieses sehr elegant ausgestattete, zeitgemässe und gut geschriebene Buch aufs Beste". Wieck's Gew.-Ztg.
Durch alle Buchhandlungen zu beziehen. Gegen Einsendung des Betrages versende franco. (6143)
Verzeichnisse der photograph. Bibliothek gratis.
Düsseldorf. Ed. Liesegang's Verlag.

Import von Amerika & Grossbritannien. C. Otto Gehrckens Hamburg.
Treibriemen (6591)
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

H. Rosenthal,
***Berlin N.,** Chaussée-Str. 113.*
Schmiedeeiserne Wasser- und **Dampfleitungs-Rohre.**
Dampfheizungsrohre.
Kupfer- und Messing-Rohre. (4100)

(6039)

(à 233/3) **Kalkspath,** (8385)
in Stücken und fein gemahlen, liefert
Fr. Biebricher, Kalk bei Cöln.

99½—99¾-proc. Cadmium, Zinkstaub.
Speier & Dieterich, Breslau,
Metall en gros. (9865)

Vormann.

Eine **Schwefelsäure-Fabrik** in **Süd-Russland** wünscht einen **energischen Vormann** zur Leitung der Arbeiten, **Reparaturen** u. s. w. baldmöglichst zu engagiren. Einem solchen, welcher bereits in ähnlichen Fabriken thätig gewesen und mit Lötharbeiten wohl vertraut ist, würde der Vorzug gegeben. Gefl. Franko-Anerbieten sind unter **B. E. 6184** an die **Exped. d. Bl.** zu richten. (6184)

Chemiker,

25 Jahre, militärfrei, früher Assistent an einer landwirthschaftlichen Versuchsstation, jetzt in einer Fabrik chemischer Dünger des Auslandes beschäftigt, **sucht,** gestützt auf gute Zeugnisse und Refer., anderweitige Stellung. Eintritt nach Wunsch. Gefl. Offerten sub **W. H. 6183** an die **Exped. d. Bl.** (6183)

Dr. E. Fleischer & Co., Rosslau a. E.

Fabrik von bleifreier Citronensäure und haltbarem Citronensaft. (5433)

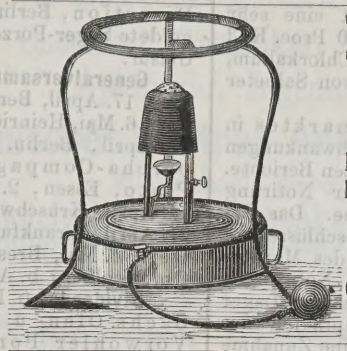
Blutalbumin,

eigenes Fabrikat, (6042)

offeriren für prompte und successive Lieferungen zu ausserordentlich billigen Preisen und coulanten Bedingungen **Ignaz Grawatsch & Sohn in Neu-Erlaa bei Wien.**

L. Weiller's Phosphorbronce-Draht.

Generalvertreter: **J. B. Grief, Wien I,** Am Hof No. 16. (5940)



Petroleum-Brenn-Apparat

ohne Docht.

In allen Staaten patentirt.

D. R.-P. No. 13467.

Brennt ohne Docht vollständig geruchlos und qualmfrei. Kocht $^1/_2$ Liter Wasser in 4 Minuten bei $^1/_4$ Pf. Unkosten.

Preis 12 Mark gegen Nachnahme.

Wiederverkäufern Rabatt. (6154)

Georg Polack, Berlin

Anhalt-Strasse 8.

Braunstein, **eisen- und phosphorfrei** bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.

Flussspath, reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei, Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest etc.** liefert zu äussersten Preisen (5615)

Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Amtliche Verordnungen.

Deutschland. Abänderung und Ergänzung des Betriebs-Reglements für die Eisenbahnen Deutschlands. In Gemässheit des vom Bundesrathe in seiner Sitzung vom 28. März d. J. gefassten Beschlusses treten mit dem 15. April d. J. nachstehende Abänderungen und Ergänzungen der Anlage D zum § 48 des Betriebsreglements für die Eisenbahnen Deutschlands in Kraft:

I. Unter No. I ist Absatz 4 zu streichen bis auf die Worte „Zündschnüre mit Ausnahme der Sicherheitszünder (vergleiche unten No. V)".

II. Unter No. I 1 sind

in Absatz 2 zu streichen: „Zündungen" und hinter „Feuerwerkskörper" einzuschalten „Zündschnüre",

in Absatz 3 zu streichen: „sprengkräftige Zündungen" und hinter „oder" einzuschalten „Zündschnüre (ausschliesslich Sicherheitszünder)",

der Absatz 4 zu streichen.

III. Unter I 3 Absatz 5 ist zu streichen das Wort „Zündungen" und hinter dem Worte „Feuerwerkskörpern" einzuschalten „Zündschnüren (ausschliesslich Sicherheitszünder)".

IV. Unter No. I 4 Absatz 5 ist hinter dem Worte „Feuerwerkskörper" einzuschalten „Zündschnüre (ausschliesslich Sicherheitszünder)".

V. Die No. III erhält folgende Fassung:

III. Zündhütchen für Schusswaffen und Geschosse, Zündspiegel, nicht sprengkräftige Zündungen, Patronenhülsen mit Zündvorrichtung und fertige Metallpatronen müssen sorgfältig in feste Kisten oder Fässer verpackt sein. Jedes Colli, welches fertige Metallpatronen oder nicht sprengkräftige Zündungen enthält, muss mit einer den Inhalt deutlich kennzeichnenden Aufschrift versehen sein.

Sprengkräftige Zündungen, d. h. Sprengkapseln (Sprengzündhütchen) und electr. Minenzündungen werden unter folgenden Bedingungen befördert.

A. Sprengkapseln (Sprengzündhütchen).

1) Sprengkapseln (Sprengzündhütchen) sind neben einander mit der Oeffnung nach oben in starke Blechdosen, von welchen jede nicht mehr als 100 Stück enthalten darf, dergestalt zu verpacken, dass eine Bewegung oder Verschiebung der einzelnen Kapseln auch bei Erschütterungen ausgeschlossen ist.

Der leere Raum in den einzelnen Kapseln und zwischen denselben ist mit Sägemehl oder ähnlichem Materiale vollständig auszufüllen.

Der Boden und die innere Seite des Deckels der Blechdosen sind mit einer Filz- oder Tuchplatte, die inneren Seitenwände der Dosen mit Cartonpapier dergestalt zu bedecken, dass eine unmittelbare Berührung der Sprengkapseln mit dem Dosenbleche ausgeschlossen ist.

2) Die gefüllten Blechdosen sind in eine Holz- oder starke Blechkiste und diese wiederum in eine hölzerne Ueberkiste zu verpacken. Die Wandstärke der inneren Holzkiste darf nicht unter 22 mm, die der Ueberkiste nicht unter 25 mm betragen.

3) Der Raum zwischen Kiste und Ueberkiste muss mindestens 30 mm betragen und mit Sägespänen, Stroh, Werg oder ähnlichem Materiale ausgefüllt sein.

4) Die einzelne Kiste darf an Sprengsatz nicht mehr als 20 kg enthalten und muss mit 2 starken Handhaben versehen sein.

5) Jede äussere Kiste muss eine den Inhalt deutlich kennzeichnende Aufschrift tragen.

6) Jeder Sendung muss eine vom Fabrikanten und einem vereideten Chemiker ausgestellte Bescheinigung über die Beachtung der vorstehend unter No. 1—5 getroffenen Vorschriften beigegeben werden.

Eine gleiche Bescheinigung ist von dem Versender auf dem Frachtbriefe unter amtlicher Beglaubigung der Unterschrift auszustellen.

Oesterreich. Verordnung des Handelsministeriums v. 9. März dieses Jahres, womit die Ministerialverordnung vom 1. Oct. 1875, betreffend die **Sicherheitsvorkehrungen gegen Dampfkessel-Explosionen,** erläutert bezw. ergänzt wird. § 1. Ein Dampfkessel, welcher ein Jahr oder länger ausser Betrieb steht, ist der vorgeschriebenen Jahresrevision dann nicht mehr zu unterziehen, wenn der Benützer die Ausserbetriebsetzung des Kessels noch vor Ablauf des Revisionsjahres bei dem amtlichen Dampfkessel-Prüfungscommissär oder, wenn er einer vom Staate autorisirten Gesellschaft zur Ueberwachung des Dampfkesselbetriebes als ordentliches Mitglied angehört, den Organen dieser Gesellschaft schriftlich zur Anzeige gebracht hat. § 2. Wer einen durch ein Jahr oder länger ausser Betrieb gestandenen Dampfkessel neuerlich in Betrieb setzen will, hat diese Absicht spätestens 8 Tage vor dem Zeitpunkte, an welchem der Kessel wieder in Betrieb gesetzt werden soll, dem betr. amtlichen Prüfungscommissär oder, wenn er einer vom Staate autorisirten Gesellschaft zur Ueberwachung des Dampfkesselbetriebes als ordentliches Mitglied angehört, den Organen dieser Gesellschaft zum Zwecke der vorzunehmenden Revision schriftlich anzuzeigen. § 3. Vor Vornahme der Revision darf ein solcher Kessel nicht wieder in Betrieb gesetzt werden. § 4. Dampfkessel, welche innerhalb eines Jahres nur zeitweilig in Betrieb stehen, sind bezüglich der Revisionspflicht denjenigen Kesseln, welche das ganze Jahr hindurch in Betrieb stehen, gleichzuhalten. § 5. Dampfkessel sind in der Regel nur einmal in einem Jahre zu revidiren, und ersetzt die in einem Jahre vorgenommene verschärfte Revision die regelmässige Jahresrevision. Die Prüfungsorgane sind jedoch berechtigt, solche Kessel, bei deren Betrieb sie eine minder sorgfältige Handhabung wahrnehmen, innerhalb des Revisionsjahres wiederholt der Revision zu unterziehen. § 6. Die nach § 8, alinea 3 der Ministerialverordnung vom 1. October 1875 von fünf zu fünf Jahren vorzunehmenden verschärften Revisionen können je nach der Instandhaltungsweise des Dampfkessels und den Wahrnehmungen der Prüfungsorgane, insbesondere dann, wenn ein Kessel durch längere Zeit unbenützt gestanden ist, von den Prüfungsorganen auch vor Ablauf von fünf Jahren angeordnet werden. § 7. Die Revisionstaxe ist für jeden Kessel, gleichviel ob eine oder mehrere Revisionen in demselben Jahre vorgenommen wurden, jährlich nur einmal zu entrichten. § 8. Auch für die nach der Erprobung eines Dampfkessels vorgenommene erste Revision ist, unbeschadet der Be-

stimmung des § 7, die Revisionstaxe einzuheben. § 9. Uebertretungen dieser Vorschriften werden nach § 13 der Ministerialverordnung vom 1. October 1875 geahndet.

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Ausnahmetarife für Blei und Zink im Verkehre zwischen Rheinland und den deutschen Nordseehäfen. Die für Blei im Verkehre zwischen Rheinland und den deutschen Nordseehäfen bestehenden Ausnahmetarifsätze sind mit denjenigen für Zink gleichgestellt und für die Versendungen von den Stationen Mechernich und Stolberg bereits in Vollzug gesetzt worden.

Marktberichte.

k **Stassfurt.** Die Chlorkaliumfabrikation ist eine sehr starke. Bezahlt wurden für 50 kg Chlorkalium mit 80 Proc. KCl 6,6—6,7 M. Heute findet in Paris eine Submission auf Chlorkalium, welches die französische Regierung zur Darstellung von Salpeter braucht, statt.

W Oel-Bericht. Die Lage des Petroleummarktes in Amerika erfuhr fast keine Aenderung. Nach einigen Schwankungen auf und ab sind die Preise heute wie in unserem letzten Berichte. United Certificates kosten laut telegraphischer Notirung 83 cents pro Fass, raffinirtes 7½ cents pro Gallone. Das Geschäft beschränkt sich ziemlich auf Loco-Waare, Abschlüsse auf Terminlieferungen sind unbedeutend. Die Schwäche des Marktes hängt mit der weichenden Tendenz der europäischen Notirungen zusammen, welche wiederum auf die Grösse der diesseitigen Lager zurückzuführen ist. Die Lagerstatistik der 7 Haupthäfen des europäischen Continents weist nämlich durchgehends eine Zunahme auf. Am 11. März betrugen:

	1881	1882
1) Die Total-Lager	390 199 Fass	728 354 Fass
2) Die Total-Zufuhr seit 1. Januar . .	248 914 „	566 778 „
3) Der Total-Versandt seit 1. Januar .	745 946 „	635 420 „

Das ergiebt also im Versandte gegen das Vorjahr einen Ausfall von 15 Proc., in den Zufuhren und Lagern eine Zunahme von 84 bezw. 128 Proc. — Diese Zahlen zeigen wieder, wie nöthig es ist, die sinnlose Speculation zu beschränken und die Production und den Handel auf das Maass des Bedürfnisses zurückzuführen. In den Gesammt-Oelregionen Amerikas befanden sich am 31. Dec. 1881 18091 Quellen im Betriebe, welche im Jahre 1881 zusammen 27¼ Mill. Fass Oel lieferten. Die Kosten eines Bohrloches in Allegheny betragen im Durchschnitte 3200 Doll.

Amerikanische Schmieröle (Lubricating Oils) halten feste Preise, besonders ist 29° W. Va. Natural Oil sehr gesucht. W. Va. reduced Oil je nach Gravity and cold test. In guten Cylinderölen ist die Nachfrage fast stärker als das Angebot, die Preise halten daher fest auf 35—40 cents pro Gallone.

In Ungarn ist man eben auch eifrig hinter der Gewinnung von Erdöl her. Ein preuss. Berg-Ingenieur hat ein Pariser Consortium zusammengebracht, welches eine Actien-Gesellschaft mit französischem Capitale zum Zwecke der Ausbeutung der vorhandenen Petroleum-Schürfe bilden und demnächst eine Commission von in- und ausländischen Fachmännern nach Ungarn senden will, um die Bestimmung der Bohrstelle vornehmen zu lassen.

Frankfurt a. M., 1. April 1882. Wirth & Co.

Handelsnachrichten.

Anstrichfarben. A. Wohlfarth, Leipzig stellt uns eine Broschüre über Farben, deren Entstehung, Gewinnung, Verwendung etc., zu. Beigegeben ist eine Farbentafel, 80 verschiedene Nuancen darstellend, welche ein Zeugniss für die hohe Entwicklung unserer Mineralfarben-Industrie und die Leistungsfähigkeit des genannten Etablissements ablegen.

†† **Rückblick auf das Spiritus-Geschäft in Ungarn i. J. 1881.** Die Grösse des Exportes, welcher im Allgemeinen als Maassstab des Geschäftes betrachtet wird, erfuhr seit 1876 die anerkennenswerthe Steigerung von 104572 auf 207240 hl i. J. 1881. Das im Anzuge befindliche Steuergesetz sollte bez. der geplanten Uebereinnahme den Grundsatz festhalten, nicht die Fabrikanten, sondern den Consumenten zu treffen. Der Spiritushandel Ungarns liegt unbestritten noch sehr darnieder.

ε **Export von Anilinfarben nach Amerika.** Dem Berichte des nordamerikanischen Consuls in Basel zufolge beziffert sich der Werth der aus seinem Consulardistricte nach den Vereinigten Staaten während des letzten Quartals 1881 exportirten Anilinfarben auf Frcs. 278041,37 oder Frcs. 90737,34 mehr als im gleichen Quartale 1880. Amerikanische Zeitschriften knüpfen an diesen Bericht die Aufforderung an Capitalisten und Fabrikanten, die Fabrikation von Theerfarben energisch in die Hand zu nehmen, da ja Dank des hohen Schutzzolles auf Anilinfarben und der Billigkeit des in genügender Menge vorhandenen Rohmaterials (Anthracen, Benzol, Naphtalin) die Verhältnisse für die Entwicklung dieses Industriezweiges in Amerika besser wären, als in irgend einem Theile von Europa. Die bisherigen Misserfolge schreibt man allein dem Mangel an tüchtigen Chemikern zu und räth desshalb zur Mitwirkung von europäischen Fachmännern.

)-(**Die jährliche Bromproduction in den Vereinigten Staaten** beläuft sich gegenwärtig auf über 130000 Pfund.

Handelsregister. Eingetragen: Hallesche Oel- u. Fettwaarenfabr. R. Sülzner, Halle a. S.; Inh.: Kaufmann Reinh. Sülzner. Hannoversche Butterfabr. v. Bernh. I. Salfeld; Inh.: Bernh. Isaac Salfeld. Act.-Ges. f. Farbholzfabrikate zu Hamburg; Aktienkapital auf 600000 M erhöht. Marienberger Silberbergbau-Ges., Marienberg; C. F. Schaarschmidt ausgesch., Oswald Lohse eingetr. Cölln-Meissner Chamotte- u. Thonwarenfabr., L. Friedemann & Co., Cölln, Commandit-Ges.; Kaufm. Louis Friedemann persönl. haftender Gesellschafter. Gottlieb Haigis, Fabrik von Präcisionswagen und Gewichten, chemischen und pharm. Utensilien in Onstmettingen (Württemberg); Inh.: Gottl. Haigis, Mechaniker.

Gelöscht: Hallesche Maschinenöl- u. Dachlackfabr. v. Mehlmann & Sülzner, Halle a. S.

Zeichenregister. Stalling & Martin, Dresden: eine Marke f. photogr. Papiere. Schneeberger Ultramarinfabrik auf Schindlers Werk: f. deutsches Kaiserblau. Rob. Knobbe, Dessau: f. äther. Oele u. Essenzen. Königl. Porzellan-Manufactur-Direction, Berlin: f. weisse, farbige, farbig dekorirte und vergoldete Seger-Porzellane, sowie desgl. Steingutwaaren mit bleifreier Glasur.

Generalversammlungen. Norddeutsche Eiswerke, Act.-Ges., 17. April, Berlin. Chem. Fabr. zu Heinrichshall, Act.-Ges., 6. Mai, Heinrichshall. Steinsalzbergwerk Inowraclaw, 17. April, Berlin. Continental-Kautschuk- und Guttapercha-Compagnie, 12. April, Hannover. Bergb.-Act.-Ges. Pluto, Essen, 2. Mai, Essen. Zuckerfabr. Kruschwitz, 14. April, Kruschwitz. Consolid. Alkaliwerke Westeregeln, 21. April, Frankfurt a. M. Gagolin-Gorasdzer Kalk-Act.-Ges., 4. Mai, Breslau. Glashütte, vorm. Gebr. Siegwart & Co., Stolberg b. Aachen, 26. April, Stolberg.

Dividenden (i. Proc.). Chem. Fabr. zu Heinrichshall 8½. Sächs. Ofen- u. Chamottewaarenfabr., vorm. E. Teichert 8. Vorwohler Portl.-Cement-Fabr. 16. Meinerser Okermühle 3. Hannoversche Kunstdüngerfabr. 12. Bredower Cementfabr. 0.

Dividendenschätzungen (i. Proc.). Körbisdorfer Zuckerfabr. 16. Rathenower opt. Industr.-Anstalt 5½. Wilhelmshütte 0. Marienhütte b. Kotzenau 0.

Auszahlungen. Act.-Ges. f. Fabrikation techn. Gummiwaaren, C. Schwanitz & Co., 80 M p. A. b. C. W. Schnoeckel jun. Sudenburger Maschinenfabr. u. Eisengiesserei, 120 M p. A. b. d. Gesellschaftskasse u. Dingel & Co., Magdeburg. Meinerser Okermühle, 45 M p. A. b. B. Magnus, Berlin. Fürstenwalder Stärkezucker- u. Mehlfabr., die fäll. Coupons d. Prioritäts-Obligationen b. d. Deutschen Landesbank, Berlin. Bensberg-Gladbacher Bergw.- u. Hütten-Act.-Ges. Berzelius, 35 M p. A. b. d. Disconto-Ges., Berlin. Berliner Cichorienfabr., 18 M p. A. b. d. Gesellschaftskasse u. d. Deutschen Bank, Berlin. Märkisch-Schles. Maschinenbau- u. Hütten-Act.-Ges., vorm. F. A. Egells, die fäll. Coupons d. 6-proc. Prioritäts-Obligationen mit 9 M pro Stück b. Feig & Pinkuss, Berlin. Consol. Redenhütte, die fäll. Coupons d. Partial-Obligationen, sowie die verloosten Stücke derselben b. Möser & Stürkow, Berlin. Glückauf, Act.-Ges. f. Braunkohlenverwerthung, 21 M p. A. b. Riess & Itzinger, Berlin. Freiberger Papierfabr., Weissendorn, 16 M 50 Pf p. A. b. d. Gesellschaftskasse, Weissenborn. Oelsnitzer Bergb.-Ges., die fäll. Zinsen d. 6-proc. Anleihe b. d. Bank f. Handel u. Industrie, Berlin. Düsseldorfer Röhren- u. Eisenwalzwerk, 120 M p. A. b. d. A. Schaaffhausen'schen Bankvereine, Cöln. Victoria-Hütte, der fäll. Coupon d. 6-proc. Obligationen b. Max Levenstein, Berlin. Harzer Act.-Ges. f. Eisenbedarf, Hartguss u. Brückenbau, der fäll. Coupon d. 6-proc. Obligationen b. Max Levenstein, Berlin.

Zahlungseinstellungen. Jahn & Wegener, Zucker-Engros-Geschäft, Magdeburg. Passiva ca. 500000 M, Activa ca. 400000 M.

Notizen. Gelsenkirchener Bergw.-Ges. erzielte 1881 einen Reingewinn von 1144736 M. —

Act.-Ges. f. Fabrikation techn. Gummiwaaren, C. Schwanitz & Co. einen solchen von 131554 M. —

Das in Concurs gerathene Eisenwerk in Kommotau soll durch Herrn Büttner in Dresden wieder in Betrieb gesetzt werden, zu welchem Zwecke eine Versammlung der Gläubiger nach Kommotau einberufen wird. —

Rhein.-Nassauischer Bergw.-Verein ergab einen Gewinn von 642232 M, von welchem 401021 M auf Immobilien, Concessionen, Maschinen etc. abgeschrieben werden. —

Chem. Fabr. auf Actien, vorm. E. Schering, Berlin; der Gesammtumsatz beziffert sich auf 5207619 M; der Gang des Geschäftes war ein sehr lebhafter; der Ueberschuss stellt sich auf 522130 M; nach den üblichen Abschreibungen bleibt ein Gewinn von 385651 M. —

Die Ergebnisse der Halleschen Maschinenfabr. u. Eisengiesserei pro 1881 waren abermals sehr günstige; die Zahl der Beamten betrug 32, die der Arbeiter durchschnittlich 280; die Fabrik ist durch zahlreiche Umbauten und den Neubau von drei grossen Zuckerfabriken, deren Ausführung sie complet zu machen hat, dies Jahr wieder sehr stark beschäftigt. —

Die Ammoniaksodafabrik von Müller & Co. in Nagy-Bocsko in Ungarn ist nunmehr betriebsfähig geworden. Jauluss & Lederer vollenden soeben in Rákos bei Budapest eine Carboazotine-Sprengstoff-Fabrik. Hierbei werden die Bestandtheile des Pulvers auf rein chemischem Wege und auch das Pulver selbst in sehr gefahrloser Weise hergestellt. —

Actien-Gesellschaft für Tapetenfabrikation, Nordhausen erzielte 1881 einen Reingewinn von 79446 M. —

In dem Eisenwerke Witkowitz brach am 2. April eine Feuersbrunst aus, welche dem Etablissement einen Schaden von 400000 fl. zufügte. —

Hierzu eine literarische Extra-Beilage von Wilhelm Rommel in Frankfurt am Main.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal. Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M. In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf. Bei Wiederholungen Rabattgewährung. Vorausbezahlung durchweg Bedingung. Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 16. Cöthen, den 13. April 1882. **Jahrgang VI.**

Die schon erschienenen Nummern des I. Quartals d. J. und Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Unseren **Abonnenten in Oesterreich** theilen wir wiederholt nachstehenden Erlass mit:

Die k. k. Finanz-Landes-Direction in Wien schreibt uns: „Das hohe k. k. Finanz-Ministerium hat zu Folge Erlasses vom 14. Jänner 1882 Z. 303 im Einvernehmen mit dem k. k. Ministerium des Innern erkannt, dass die von Eurer Wohlgeboren in Cöthen herausgegebene Wochenschrift „Chemiker-Zeitung“ bei ihrer Einbringung in das Inland vom 1. Februar 1882 an als Fachblatt behandelt werde,“ **also stempelfrei ist.**

Bei Nichtbeachtung dieser Verordnung Seitens einiger Postämter bitten wir, an geeigneter Stelle Beschwerde zu führen.

Ueber Feuerlöschmittel.

✻ In der gegenwärtigen Epidemie, Alles durch Imprägniren feuersicher zu gestalten, sind die verschiedensten Vorschläge aufgetaucht, Gewebe unverbrennlich zu machen. Die bereits vor langer Zeit von Gay-Lussac, Fuchs u. A. m. vorgeschlagenen Substanzen, wie schwefelsaures Ammoniak, Borax, wolfram- und phosphorsaures Natron und last not least Wasserglas, bilden im Wesentlichen auch heute noch den Kern der meisten Imprägnirmittel. Es sind jedoch auch andere Substanzen mit mehr oder weniger Erfolg angewandt worden. Wir lassen im Folgenden die Ergebnisse einiger, im „Laboratorium der Chemiker-Zeitung“ ausgeführten Analysen und Versuche folgen.

Das „Münchener Feuerlöschpulver“ hat folgende Zusammensetzung:

Kochsalz	43,0 Proc.
Alaun	19,5 „
Glaubersalz	5,1 „
Soda	3,5 „
Wasserglas	6,6 „
Wasser	22,3 „
	100,0 Proc.

Eine aus 2 kg Alaun, 4,5 kg Kochsalz, je 0,5 kg Glaubersalz und Soda und 0,75 kg Wasserglas zusammengesetzte Mischung wurde der Cöthener Feuerwehr zur Probe übergeben; sie bewährte sich bei einem Feuer, welches in einer Spiritusfabrik ausgebrochen war, aufs beste. Für denselben Zweck ist auch die folgende Mischung zu empfehlen: 4 Th. Kochsalz, 3 Th. Natriumbicarbonat und je 1 Th. Glaubersalz, Wasserglas und Chlorcalcium. Diese Mischung lässt sich zum Imprägniren von Geweben selbstverständlich nicht anwenden, da aus dem Chlorcalcium die in Wasser unlöslichen Sulfate, Carbonate und Silicate entstehen. Zum Bestreichen der Rückwand von Coulissen etc. liesse sich eine derartige Auflösung jedenfalls verwenden. Lässt man das Chlorcalcium fort, z. B. in der folgenden Mischung: 5 kg Kochsalz, 3 kg Natriumbicarbonat und je 1 kg Wasserglas und Natriumsulfat, so löst sich zwar dieselbe vollständig in Wasser, jedoch sind die Wirkungen auf Inflammibilität zu gering, als dass die Mischung empfehlenswerth wäre.

Wir stellten einige weitere Versuche an, welche bezweckten, die beiden, gleich vorzüglich wirkenden Substanzen, Wasserglas und Ammoniumsulfat, zu einer Mischung zu vereinigen. Während Wasserglas dadurch wirkt, dass es einen schützenden, die Luft abhaltenden Ueberzug bildet, beruht der hohe Werth des schwefelsauren Ammoniaks hauptsächlich darauf, dass es sich in der Hitze zersetzt, wobei es eine grosse Menge Wärme bindet und Dämpfe entwickelt, welche, wie das Wasserglas, den Zutritt der Luft verhindern. Die Vereinigung der beiden Mittel ist jedoch desshalb unmöglich, weil das stets alkalische Wasserglas schon aus dem trocknen Ammonsulfat Ammoniak austreibt.

Salmiak in folgenden Mischungen

Kochsalz	30 Proc.	Natriumsulfat	30 Proc.
Natriumbicarbonat	40 „	und Natriumbicarbonat	20 „
Salmiak	30 „	Salmiak	50 „

gab ebenfalls nicht ganz vollständig genügende Resultate. Die imprägnirten Stoffe brannten, in der leuchtenden Flamme erhitzt, zwar nicht; der intensiveren Hitze des Bunsen'schen Brenners vermochten sie jedoch nicht zu widerstehen.

Sollen Stoffe gefärbt und imprägnirt werden, so kann dies bei Anilinfarben in einem Bade geschehen. Man löst einfach etwas Anilinfarbe in der Auflösung eines Imprägnirmittels auf und zieht das Gewebe, welches vorher gebeizt sein kann, hindurch. Das Appretiren lässt sich ebenfalls mit dem Imprägniren vereinigen. Es wird die Stärke in der Auflösung der betr. Mischung zu Kleister gekocht und das Leinen in gewöhnlicher Weise hindurchgezogen.

Wir wollen hier eine kleine Beobachtung erwähnen. Mull, Gardinen, Filtrirpapier und anderes lockere Gewebe lassen sich sehr leicht „feuerfest“ machen, während schwerere und dichtere Stoffe, z. B. Leinen und Flanell, nur recht schwierig so zu imprägniren sind, dass absolut keine Flamme entsteht.

Das „Wiener Feuerlöschmittel“ besteht aus einer Auflösung von 4 Th. Eisenvitriol und 16 Th. Ammonsulfat in 100 Th. Wasser. Es wird zu 50 Pf pro kg verkauft, während der wirkliche Werth ungefähr 10 Pf ist. In der zu Anfang klaren Flüssigkeit entsteht an der Luft bald ein brauner Niederschlag von Eisenoxydhydrat, durch dessen Bildung diese Lösung zum Imprägniren von feinen, gefärbten Geweben nicht geeignet ist. Im Uebrigen wirkt die Mischung ganz vorzüglich. Von Mallet & Suntheimer in Augsburg wird unter dem volltönenden Namen „Securitas“ ein Feuerlöschmittel in den Handel gebracht, welches aus einer Mischung von Kalialaun, Kochsalz und schwefelsaurem Ammoniak besteht. Es wirkt zwar nicht so energisch wie das „Wiener Feuerlöschmittel“, hat vor diesem jedoch den Vorzug, dass es feinere Farben völlig intact lässt.

Wir bemerken zum Schlusse, dass dem „Laboratorium

der Chemiker-Zeitung" die Darstellung einer Mischung gelungen ist, welche selbst in starker Verdünnung noch energisch wirkt, auf die zartesten Nüancen ohne Einfluss ist und sich in wässeriger Lösung nicht verändert. Auch verlieren die mit ihr imprägnirten Gewebe selbst bei längerem Liegen an der Luft oder in geschlossenen Räumen nicht im Geringsten die Unverbrennlichkeit.

Die Feiertage

haben der „Chemiker-Zeitung" folgendes Angebinde gebracht. Es gingen am 11. d. (Dienstag) an Postsachen ein: 33 Briefe, 10 Postkarten, 13 Postanweisungen, 195 Zeitungen, Circulare, Prospecte, Correcturen und sonstige Drucksachen.

Da stellt ein „alter Abonnent" Fragen, deren Beantwortung die Durchstöberung fast der ganzen Bibliothek erfordert. „Mit bestem Danke für Ihre Bemühungen im vorhinein" wünscht ein Nichtabonnent ähnliche Auskunft. Ein Dritter schreibt: „Bei Ihnen bin ich an der richtigen Quelle", — und nun kommt der Wunschzettel. Berichte müssen schleunigst aus dem Englischen und Französischen übersetzt werden. Zeitungen kommen zurück, da der betr. Abonnent seine Adresse beim Quartalwechsel nicht richtig angegeben hat; gleichzeitig aber trifft diese mit dem Bemerken ein, dass die Expedition „sehr unpünktlich im Expediren" sei, etc. So muss fast jedes einzelne eingegangene Poststück eigen bearbeitet und erledigt werden, und das Alles an dem Tage der Ankunft. Abends darf keine Arbeit mehr vorhanden sein, da der folgende Tag das nimmer leere Postfüllhorn wiederum ausschüttet. Mit Fieberhast arbeitet das ganze Personal, um „durchzukommen". Die etwa während der Feiertage gewonnenen Kräfte werden rasch vernutzt, und man erinnert sich — hat man den Segen der Post noch vor sich — unwillkürlich des schönen Gedichtes, welches beginnt: „Freut euch des Lebens, so lang noch das Lämpchen glüht!"

Die Methoden der Weinuntersuchung.[1])

Von **Prof. Dr. L. Roesler.**

Quantitative Bestimmungen.

Bestimmung des specifischen Gewichtes. Die genauesten Angaben erhält man durch das Sprengel'sche Pyknometer; für praktische Zwecke genügt auch die Prüfung mittelst eines genau controlirten Aräometers, welches vor jeder Operation auf das Sorgfältigste durch Waschen mit Wasser und Alkohol gereinigt und in einem Etui, gegen Staub geschützt, aufbewahrt werden muss.

Die Bestimmung des Alkoholgehaltes geschieht am einfachsten durch Destillation, indem man von 100, besser 200 ccm Wein zwei Drittel abdestillirt, das Destillat auf das ursprüngliche Volumen bringt und das spec. Gew. bestimmt. Da jedoch hierbei etwas Essigsäure in das Destillat übergeht, setzt man zum ersten Destillate 50 ccm Kalkwasser und 50 ccm Wasser und destillirt 100 ccm ab. Die Hälfte der durch das spec. Gew. gefundenen Zahl ist der Alkoholgehalt. Bei Weinen, welche stark schäumen, setzt man 0,2 Proc. Tannin zu.

Die Extractbestimmung durch Abdampfen auf dem Wasserbade giebt stets etwas zu niedrige Resultate, da theils Glycerin verdampft, theils das Extract sich zersetzt. Man darf die Temperatur von 80° nicht überschreiten, oder nimmt das Trocknen im Vacuum vor, am besten, indem man den in einem Stöpselgläschen befindlichen Wein in einem auf 60° erhitzten Sandbade unter die Glocke bringt. Auch kann man aus dem spec. Gew. des Rückstandes von der Alkoholdestillation den Extractgehalt nach den Balling'schen Tafeln bestimmen.

Die Bestimmung der freien Säure führt man am besten durch Titriren mit einer Kalilauge aus, welche in der Zahl ihrer zur Neutralisation von 10 ccm Wein verbrauchten Cubikcentimeter direct die im Liter enthaltenen Gramme Weinsäure angiebt. Zum Bestimmen des Weinsteins werden 10 ccm Wein, mit 50 ccm Alkoholäther versetzt, 24 Stunden stehen gelassen; der ausgeschiedene Weinstein wird abfiltrirt, mit Alkoholäther ausgewaschen, in siedendem Wasser gelöst und mit Kalilauge titrirt. Die freie Weinsäure findet man, indem man 10 ccm Wein mit der obigen Kalilauge neutralisirt, mit 40 ccm Wein vermischt und 10 ccm des Gemisches wie bei der Weinsteinbestimmung untersucht. Selbstverständlich muss hier die Menge der zugesetzten Kalilauge auf den Gehalt der 10 ccm an ursprünglichem Weine berechnet werden.

Die Bestimmung der Gerbsäure führt man nach der von Neubauer modificirten Löwenthal'schen Methode aus. Man entfernt zunächst den Alkohol aus dem Weine, bringt den entgeisteten Wein auf das ursprüngliche Volumen und titrirt mit Kaliumpermanganat und Indigocarmin. Da im Weine auch andere, Chamäleonlösung reducirende Substanzen enthalten sind, entfernt man Tannin und Farbstoff durch Schütteln mit reiner Thierkohle und titrirt dann wie oben.

Essigsäure bestimmt man nach Kissel-Neubauer, indem man 50 ccm Wein durch Barytwasser schwach alkalisch macht, den Alkohol verdampft, vom entstandenen Niederschlage abfiltrirt und das mit Phosphorsäure versetzte Filtrat unter Ersetzen des übergegangenen Wassers wiederholt destillirt. Die vereinten Destillate werden titrirt. Nach Weigert destillirt man 50 ccm Wein im luftverdünnten Raume aus einem Kochsalzbade und wiederholt das Verfahren, indem man zum Rückstande Wasser setzt. Die Destillate werden ebenfalls titrirt.

Zur Bestimmung des Zuckergehaltes titrirt man den mit Thierkohle oder Bleiessig entfärbten Wein mit Fehling'scher Lösung; es kann sowohl der Wein, als auch die Extractlösung genommen werden, da Alkohol auf die Fehling'sche Lösung nicht einwirkt.

Zur Glycerinbestimmung verdampft man nach Neubauer-Reichardt 100 ccm Wein in einer Porzellanschale auf ein Drittel, versetzt mit gelöschtem Kalke bis zur alkalischen Reaction und verdampft zur Trockne. Der Rückstand wird mit 90-proc. Alkohole ausgekocht, die Lösung zur Trockne verdunstet, wieder in Alkohol gelöst und mit Aether versetzt. Hat sich der Niederschlag abgesetzt, so filtrirt man und lässt spontan zur Trockne verdunsten.

Stickstoffhaltige Bestandtheile, Pflanzeneiweiss und Pflanzenleim sind stets nur in geringer Menge vorhanden. Zu ihrer Bestimmung werden 10—20 ccm Wein in einem sehr dünnen Glasschälchen zur Trockne verdampft, zusammen gepulvert und nach der Will-Varrentrapp'schen Methode geglüht.

Zur Aschenbestimmung werden 50—100 ccm Wein in einer geräumigen Platinschale verdampft, getrocknet und bei schwacher Rothgluth eingeäschert. Die Bestimmung einzelner Aschenbestandtheile geschieht nach den gewöhnlichen Trennungsmethoden.

Qualitative Prüfungen.

Zur Untersuchung auf Farbstoffe sind zu viele Reactionen und Methoden angegeben, als dass wir sie hier besprechen könnten. Im Allgemeinen kann gelten, dass ein Rothwein, welcher sich bei der Behandlung mit Salpetersäure nicht entfärbt, echt ist. Dagegen ist das Eintreten der Entfärbung kein Zeichen für die Echtheit.

Zur Prüfung auf Kartoffel- und Stärkezucker genügt eine Polarisation. Ist die Drehung in der 200 mm langen Röhre des Wild'schen Polaristrobometers grösser als 1° nach rechts, so ist Traubenzucker zugegen. Reiner Wein dreht das Licht um + 0,1—0,3°. Zur Prüfung auf Rohrzucker dient ebenfalls das Polarisiren. Darauf werden 50 ccm Wein mit 5 ccm Salzsäure versetzt, zehn Minuten lang auf 70° erhitzt und die jetzt abgelesenen Grade um $^1/_{10}$ ihrer Zahl wegen der Verdünnung mit Salzsäure vermehrt. Ergiebt sich eine stärkere Linksdrehung als beim ursprünglichen Weine, so ist Rohrzucker vorhanden.

[1]) Wir entnehmen obige Angaben einer ausführlichen Abhandlung in den „Mittheilungen der k. k. chemisch-physiologischen Versuchsstation für Wein- und Obstbau" in Klosterneuburg bei Wien. Der Vorstand dieser bekannten Anstalt, Herr Professor Dr. Roesler, hatte die Güte, uns ein Exemplar der gedachten Mittheilungen zur Verfügung zu stellen. *R.*

Salicylsäure lässt sich durch Ausschütteln mit Aether nur in gerbsäurefreien Weinen nachweisen. In Schwefelkohlenstoff ist letztere nicht, Salicylsäure dagegen, wenn auch nur schwierig, löslich. Man schüttelt daher gleiche Volumina Wein und Schwefelkohlenstoff und prüft letzteren mit Eisenchlorid.

Schweflige Säure weist man nach, indem man von 50 ccm Wein vorsichtig etwa 3 ccm unter energischer Kühlung abdestillirt. Das Destillat giebt mit Silbernitrat eine weisse, in Salpetersäure lösliche Fällung.

Eine Prüfung auf Inosit ist desshalb wichtig, weil dasselbe in allen natürlichen Weinen enthalten ist, dagegen wegen seines Preises nicht zu Kunstweinen verwandt wird. Zum Nachweis wird mindestens ½ l Wein mit Bleizucker gefällt, filtrirt und dann mit Bleiessig versetzt. Der in Wasser suspendirte, ausgewaschene Niederschlag wird durch Schwefelwasserstoff zersetzt, das Filtrat zur Syrupsconsistenz verdunstet und mit der vierfachen Menge absoluten Alkohols versetzt. Die nach 24 Stunden entstandenen Rückstände werden in Wasser gelöst, durch Kohle entfärbt und die Lösung zur Trockne verdunstet. Bei Gegenwart von Inosit giebt der Rückstand mit einem Tropfen einer Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxyd eine rosenrothe Färbung.

Arsen kann durch einen Fuchsinzusatz, schwere Metalle, namentlich Blei, Kupfer, Quecksilber und Zink, können absichtlich oder zufällig in den Wein gelangen. Sie werden in gewöhnlicher Weise entdeckt.

Mittheilungen aus Stassfurt.

k. Es wurde in der vorigen Woche in dieser Zeitung mitgetheilt, dass es grosse Schwierigkeiten mache, den neuen Schacht in Leopoldshall weiter abzuteufen. Heute erfahren wir aus glaubwürdiger Quelle, dass man beschlossen hat, mit dem Abteufen ganz aufzuhören und an einer anderen Stelle mit dem Abteufen eines neuen Schachtes anzufangen. Also alle Mühe und Arbeit ist bis jetz nutzlos gewesen. —

Der früher erwähnte Vertrag der Kalisalzbergwerke mit den Chlorkaliumfabriken wurde bis jetzt, obgleich fast alle Chlorkaliumfabrikanten sich bereit erklärten, denselben zu unterschreiben, noch nicht perfect, weil man nicht ganz einig ist, wie viel Kalirohsalz jedes Werk fördern soll. Die Aschersleber Gesellschaft und auch „Ludwig II." treten sehr wahrscheinlich der Coalition bei. Letzteres Kalibergwerk (früher Riebeck'sches Eigenthum) liegt hier in der Nähe und wird demnächst in Betrieb kommen.

Electrische Ausstellung im Krystall-Palaste in London.

* Die Ausstellung der electrischen Apparate im Krystall-Palaste nimmt jetzt eine stattliche Ausdehnung an und verdient bereits einen Besuch. Sie ist noch nicht ganz vollständig, aber schon bedeutend genug, und die Mehrzahl der electrischen Lampen ist am Platze. Das Fehlen der Lampen von Gravier bildet noch eine Lücke in der Reihe der „Lampen mit Lichtbogen", welche das Schiff erleuchten, und die Lampen mit Glühlicht von Swan sind auch noch nicht vollständig aufgestellt; dagegen sind im Saale der Alhambra die Lampen von Lane Fox in Thätigkeit, und die „British Electric Light Company" hat in den „egyptischen Corridoren" mehrere elegante, aber etwas schwache Lampen aufgehangen. Die Ausstellung der Glühlicht-(Incaudesceuz-)Lampen im Krystall-Palaste, als Ganzes betrachtet, ist höchst geeignet, die Verdienste dieser neuen Beleuchtungsart für Zimmer zu zeigen und zwar sowohl in Bezug auf Hygiene und Bequemlichkeit, als auch in decorativer Beziehung.

Die Ausstellung von Edison ist jetzt bis auf den Theil vollendet, welcher die Plätze und Strassen zu erleuchten hat, welche zur Station der „Luft-Eisenbahn" führen, und ruft „rückhaltslose Bewunderung" hervor. Ausser seinem Beleuchtungssysteme stellt Edison auf zahlreichen Tischen des Versammlungs-Saales die Specialitäten seiner telegraphischen Erfindungen aus, ähnlich wie in Paris. Diese Apparate, welche für das grosse Publikum weniger Interesse haben, werden nicht in Thätigkeit gezeigt.

Die Ausstellung der Lampen mit Lichtbogen im Krystall-Palaste ist eine sehr schöne. Die Herren Siemens stellen einen sehr geschmackvollen Kronenleuchter mit hängenden Glocken aus, und Crompton, die „Brush Electric Light Company", die „British Electric Company" — Lampe Brokie, Strode & Co. — Lampe Mackenzie — und Andere bringen einige prächtige Lampen zur Schau.

Die Sammlung der „Post office" ist jetzt vollständig, aber es fehlen die Vertreter, welche die Apparate in Bewegung setzen. Die Ausstellung des „War office" ist vollständig durchgeführt, aber weit davon entfernt, den Ausspruch des Professor Abel zu bewahrheiten, „dass England in electrischer Kriegs-Technik auf derselben Stufe wie andere Nationen stehe". Die interessantesten Gegenstände sind eine Reihe von Heliographen von Mance, eine Sammlung von Minen und unterseeischen Torpedos mit den Apparaten zur Entzündung und ein Pferde-Geschirr zur Legung von Feld-Telegraphen in bergiger Gegend.

Wie man erwarten konnte, ist die Ausstellung der Apparate für unterseeische Telegraphie eine sehr schöne, Dank der Theilnahme, welche England an diesen Arbeiten nimmt. Zwei Apparate von William Thomson sind im Gange und arbeiten abwechselnd mittelst eines Kabelmodelles nach Varley, welches der telegraphischen Schule gehört. Von Seiten dieses Institutes wird noch durch einen sehr beachtenswerthen Versuch die Verzögerung eines Signales in einem langen submarinen Kabel mit 10 Spiegel-Galvanometern gezeigt.

Proben von Zierrathen aus submarinen Producten und andere Gegenstände, wie: Korallen, Muscheln, Schwämme, welche mit der Sonde oder mittelst des Kabels bei Reparaturen gewonnen wurden, sind merkwürdig und belehrend.

Bericht über die Sitzung der Chemical Society in London

vom 6. April 1882.

Vorsitzender D. Gilbert. Es wurden folgende Vorträge gehalten. Ueber die Wirkung von Acetylchlorid auf Fumarsäure von W. H. Perkin. Redner kritisirt den Bericht von Anschütz und hält die Ansicht dieses Chemikers über obige Reaction für unzutreffend. Vermuthlich nimmt das Acetylchlorid ein Wassermolekül von der Fumarsänre, wodurch sich Maleïnsäure bildet. — Einige Gründe für Annahme eines Prismenschema des Benzols von U. K. Dutt. — Ueber einen bequemen Apparat zur Verdichtung des Ammoniaks von J. E. Reynold. Derselbe besteht im Wesentlichen aus einem starken, U-förmigen, eisernen Rohre, in dessen einen Schenkel ein starkes Gasrohr eingekittet ist, das trocknes Ammoniakgas enthält. Der andere Schenkel des U-förmigen Rohres ist mit eisernem Deckel verschlossen und enthält eine starke Ammoniaklösung, aus welcher sich beim Erhitzen ein zur Verflüssigung des Gases genügender Druck entwickelt *(wohl nicht ganz neu! R.)*. Der mittlere Raum ist mit Quecksilber gefüllt. — Ueber die Verwandlung des Harnstoffes in Cyanamid von H. J. Fenton. Wenn man Harnstoff mit Natrium erhitzt, so entsteht eine heftige Reaction; es entwickelt sich Wasserstoff und ein Körper mit allen Eigenschaften des Cyanamides. — Ueber die Wirkung der Haloidsäuren auf Cyanwasserstoffsäure von L. Claisen und J. E. Mattheus. Man erhält eine krystallinische Substanz von der Formel $2HCN + 3HCl$. Durch die Wirkung von Alkohol auf diesen Körper wurde das Hydrochlorid der Base HC, NH, NH_2 dargestellt.

Bericht über die Sitzung der Société chimique in Paris.

Sitzung v. 24. Februar 1882. Vorsitzender Gautier. Folgende Drucksachen liegen vor: Ueber die Wirkung des Chlors auf tertiären Butylalkohol, von Baron d'Otreppe de Bouvette, Bruxelles 1881. Ueber die Wirkung des

Chlors auf sulfonsaure Verbindungen, und über organische Oxysulfide, von W. Spring und C. Winssinger, Bruxelles 1881. Ueber zusammengesetzte Aether der hyposchwefligen Säure, von W. Spring und E. Segros, Bruxelles 1881. Ferner einige Zeitschriften.

Zu Mitgliedern sind ernannt: G. Bémont, B. Bruneau, E. Landrin, X. Bocques; als auswärtiges Mitglied: J. Grolous.

Macquenne berichtet über die Wirkung des Ozons auf das Formen. Ogier überreicht für Ilosvay eine Denkschrift über einige physikalische Daten des Oxykohlensulfids. — Ogier erläutert seine Versuche über ein neues Oxysulfid des Schwefels. — Gautier berichtet über eine Arbeit von Chapoteaut mit Sandel(holz) und macht Mittheilungen über seine eignen Untersuchungen betreffs der bei Fäulniss entstehenden Alkaloide und übergiebt eine Untersuchung über alkaloide Derivate der Proteïnstoffe unter dem Einflusse lebender Fermente und Gewebe. — In Betreff der Mittheilungen Gautier's über Ptomaïne bemerkt Tanret, dass die von Brouardel und Boutmy angegebene Reaction sich auch auf eine Anzahl vegetabiler Alkalien beziehe, wie Ergotinin, Aconitin, flüss. Hyosciamin, Eserin und das sehr giftige Glucosid Digitalin.

Die Wirkung auf die Pupille wäre kein genügend sicherer physiologischer Charakter der Ptomaïne, weil das Eserin u. Hyosciamin, — welche so stark auf die Pupille wirken, das erste zusammenziehend, das andere erweiternd, — augenblicklich Ferrocyanür reduciren wie die Leichen-Alkaloide.

Marcus und Oechsner de Coninck haben die physiologische Wirkung des bei 196° kochenden Collidins untersucht und dabei eine viel grössere toxikologe Kraft als beim Cinchonin, von dem es abgeleitet ist, bemerkt. Es lähmt das Central-Nervensystem und zerstört vollständig die zurückstrahlenden Erscheinungen der Augen. — Le Bel übergiebt eine Schrift über die geometrischen Formeln der Maleïn- und Fumarsäure, welche von ihren Oxydationsproducten abgeleitet sind.

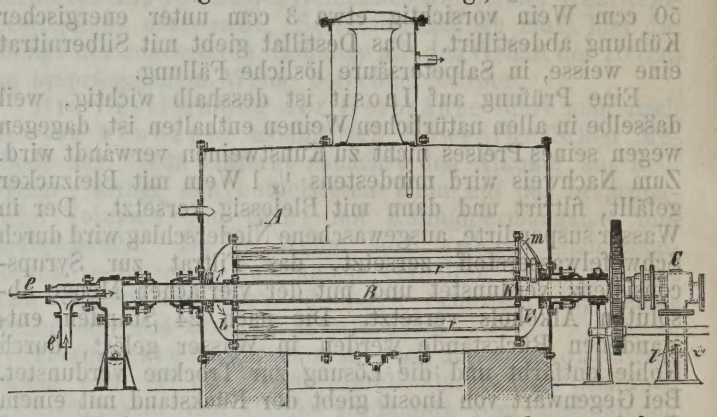
Sitzung vom 10. März 1882.

Vorsitzender Berthelot. Zu einheimischen Mitgliedern werden ernannt: L. Allain, L. Lindet; als auswärtiges Mitglied: Dr. G. Krause, Redacteur der „Chemiker-Zeitung“ in Cöthen.

Demarcay erklärt die ersten Resultate seiner Untersuchungen über die Flüchtigkeit der Metalle bei niedrigen Temperaturen. Er hat gefunden, dass schon bei 300° im geeigneten Vacuum folgende Metalle: Zinn, Blei, Silicium, Aluminium, Silber, Kupfer, Gold, Eisen, Platin, sich verflüchtigen; er wird diese Studien noch ausdehnen auf andere Metalle der Gruppe Eisen und Platin und auf die Kohle. Berthelot macht aufmerksam, dass man zwischen der eigentlichen wirklichen Verflüchtigung, welche aus der Umwandlung der Metalle in den gasförmigen Zustand entsteht, und der scheinbaren Verflüchtigung unterscheiden müsse, welche durch Bildung dissociationsfähiger Verbindungen aus Chloriden, Sulfiden, Arseniden des Glases und der Gefässwände entsteht, und welche Verbindungen fähig sind, die Rolle mineralischer Vermittler zu spielen, wie in den Versuchen von Deville. — Millot theilt Resultate über electrolytische Oxydation der Kohle mit, ferner einige Details über electrolytische Bestimmung des Zinks. — Ribau beschreibt eine neue Bildungsart von Phosphoroxychlorid, die er erhält, indem auf einem Oelbade eine Mischung von dreibasisch phosphorsaurem Kalk und Kohle durch eine Mischung von Chlor und Kohlenoxyd einkocht.

Verdampfungsapparat zum Concentriren von Extractions- und Lösungs-Flüssigkeiten.

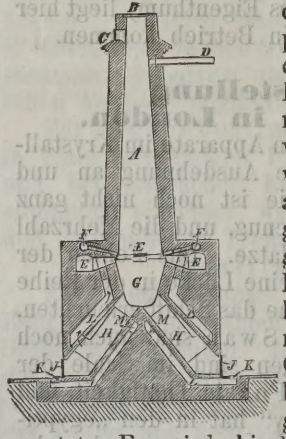
Ein rotirendes Rohrsystem, das durch das centrale Rohr *B*, sowie durch die an den Endpunkten desselben durch Platte *K* befestigten Rohre *r* gebildet wird und durch zwei Knaggen *L* und L^1 abgeschlossen ist, empfängt den directen Dampf bei *e* und saugt bei e^1 Retourdampf an, dessen Wärme es an die im Gefässe *A* befindliche einzudampfende Flüssigkeit abgiebt. Das innerhalb des Rohrsystems gebildete Condenswasser wird durch Röhre *m* während der Rotation aufgeschöpft und durch das hintere Ende von *B* hindurch in den Bock *C* abgeführt, von wo dasselbe durch ein Ansatzrohr *l* abfliesst. (D. R. P. 17273 von Niederberger & Co. in Hamburg.)



Patentanspruch. *v* Die Combination des centralen, am hinteren Ende des Apparates durch Platte *k* geschlossenen Rohres *B* und des Schöpfrohres *m* zur Ableitung des Condensationswassers mit einem rotirenden Rohrsysteme und den beiden Klappen *L* L^1.

Gewinnung der in den mineralischen Phosphaten enthaltenen, in Wasser unlöslichen Phosphorsäure als lösliche Alkaliphosphate, sowie Regenerirung der erzielten Nebenproducte.

Um lösliche Phosphorsäure aus mineralischen Phosphaten, z. B. Entphosphorungsschlacke, zu erhalten, wird dieselbe mit Salzsäure von solcher Concentration behandelt, dass die Ausscheidung von gallertartigem, kieselsaurem Kalke und die Wiederausfällung bereits gelöster Phosphorsäure gehindert wird. Dies geschieht entweder in geschlossenen Gefässen unter Erwärmung auf 80—90° C. oder in offenen Gefässen unter Zusatz von Eisenspänen, um Eisenoxydphosphat zu bilden. Letzteres wird durch Behandlung mit Alkalisulfiden in Alkaliphosphat und Schwefeleisen umgesetzt, das letztere ausgewaschen und die Lösung bis zur Abscheidung des Alkaliphosphats concentrirt. Bei Verwendung von Phosphoriten z. Düngerbereitung werden dieselben wie oben behandelt. Das Eisenoxydphosphat wird mit Kalkmilch, unter gleichzeitigem Einblasen von Luft, erhitzt. Die Ausfällung wird bis zur Abscheidung des Eisens als Eisenoxydhydrat und des Mangans als Mangansuperoxydkalk fortgesetzt. Die nach Auswaschen des letzteren zurückbleibende Flüssigkeit wird abgedampft, der Kalk mit Magnesiumsulfat gefällt, das Chlormagnesium enthaltende Filtrat bis zum Erstarren desselben abgedampft und der Weissgluth ausgesetzt. Es wird hierbei die entwickelte Salzsäure gewonnen, sowie Magnesiumoxyd. Letzteres wird durch Vermahlen mit Kalkhydrat auf einer Nassmühle chlorfrei gemacht.



Der zum Glühen der Magnesia benutzte Schachtofen ist in der Zeichnung dargestellt. *A* ist der Schacht des Ofens, *B* die verschliessbare Gicht desselben, *C* die Beschickungsöffnung, *D* das Ableitungsrohr für die Verbrennungsgase und die entwickelten Salzsäure- etc. Dämpfe. *E* der Eintritt der Generatorgase in den Verbrennungsraum, *F* die Düsen für die erhitzte Gebläseluft, *G* Abfallraum für die glühende Magnesia, *HH* Entleerungscanäle, *JJ* die Thüren derselben, *KK* die Einführung der Gebläse-

luft, *LL* Erwärmungsraum, *MM* Eintritt der nicht erhitzten Verbrennungsluft. (D. R. P. 17168 von Drevermann in Dortmund.)

Patentansprüche. *v* 1) Zum Zwecke der Gewinnung von löslicher bezw. assimilirbarer Phosphorsäure aus mineralischen Phosphaten aller Art, beispielsweise der in gekörnte oder feinpulverige Form übergeführten sogenannten Entphosphorungsschlacken, lösen in Salzsäure von solcher Concentration, dass die Ausscheidung von gallertartigem, kieselsaurem Kalke und gelatinöser Kieselerde und die Wiederausfällung von bereits gelöster Phosphorsäure verhindert wird, entweder a) in geschlossenen Gefässen unter Erwärmung auf 80—90° C., oder b) in offenen Gefässen unter Zusatz von Eisenspänen etc.

2) Bei Verwendung von Phosphoriten zur Düngerbereitung das Lösen derselben in verdünnter Salzsäure unter Zusatz von Eisen in solcher Menge, dass die gelöste Phosphorsäure als Eisenoxydphosphat ausgefällt werden kann, in Verbindung mit der Behandlung der hiernach, wie nach Patentanspruch 1 erzielten Lösung von Phosphorsäure mit Kalkmilch oder Kalkwasser oder beider unter gleichzeitigem Einblasen von Luft, bis alle Phosphorsäure ausgefällt ist, bezw. bis das Filtrat noch schwach sauer reagirt.

3) Fortsetzung des Ausfällens bis zur vollständigen Abscheidung des Eisens als Eisenoxydhydrat bezw. bis zur neutralen Reaction; Vollendung desselben bis zur vollständigen Ausfällung des Mangans als Manganhyperoxydkalk, bezw. bis zur schwach alkalischen Reaction.

4) Die Umsetzung des nach Patentanspruch 2 erhaltenen ausgewaschenen Eisenoxydphosphats in Alkaliphosphat und Schwefeleisen durch Behandeln mit Kaliumnatrium oder Ammoniummonosesqui- oder Bisulfiden in geschlossenen Behältern bis zu 145—160° C.; Auswaschen des Schwefeleisens und Abdampfen des Filtrats bis zur Abscheidung des betreffenden Alkaliphosphats.

5) Die Verarbeitung der natürlich vorkommenden oder sonstigen künstlichen Phosphate aller Art, wie sie hier für die Entphosphorungsschlacke beschrieben, zu löslichen Alkaliphosphaten.

6) Abdampfen der nach Auswaschen des Mangansuperoxydkalkes zurückbleibenden Flüssigkeit, Fällen des Kalkes mit Magnesiumsulfat als Gyps im Gemische mit saurem, kieselsaurem Kalke, Abfiltriren, Auswaschen, Abdampfen des nur noch Chlormagnesium enthaltenden Filtrats bis zum Erstarren desselben, Aussetzen desselben der allmäligen Weissgluth in geschlossenem Schachtofen mit Generatorgasfeuerung mit gewöhnlichen oder Stahlgebläsen und erhitztem Winde, insgesammt nach der in beiliegender Skizze und vorstehender Beschreibung im allgemeinen angegebenen Einrichtungen, Gewinnung der entwickelten Salzsäure, sowie von dichtem Magnesiumoxyd, event. bei remanentem Chlorgehalte, Herstellung ron chlorfreiem Magnesiumoxyd durch Behandeln bezw. durch Vormahlen des unter Erwärmung bis zur Siedhitze, des Magnesiumchlorids mit dem Chlorgehalte entsprechenden Mengen von Kalkhydrate, schärfst gebranntem Dolomit oder aus solchem todtgebrannten Dolomit durch Aufbereitung von dem grössten Theile dieses Kalkgehaltes befreiten Dolomit, alle mit desgleichen entsprechendem remanenten Kalkhydratgehalte, Abscheidung und Auswaschung des entstandenen Chlorcalciumgehaltes von dem grösstentheils dichten Magnesiumoxyd.

Neuerungen in der Raffination und Krystallisation von Stärkezucker.

Der Stärkezucker des Handels wird nach dem D. R. P. 17520 von Franz Soxhlet in München geschmolzen und mit 70—80 Gewichtsprocenten Weingeist von 80° Tr. gemischt oder mit reinem Holzgeiste. Der syrupösen Mischung wird pulverisirter Stärkezucker zugesetzt und das Ganze bei einer Temperatur von über 30° unter häufigem Umrühren der Erstarrung überlassen. Man kann auch den in der Stärkefabrikation erhaltenen Syrup auf diese Weise behandeln. Der erhaltene Krystallbrei wird gepresst und geschleudert, und der Alkohol durch Abdestilliren im Vacuum wiedergewonnen.

Zur Darstellung von festem, durchscheinendem Stärkezucker (Dextrosehydrat $C_6H_{12}O_6, H_2O$) wird Stärkezuckerlösung im Vacuum bis 46° B. (bei 90° gewogen) concentrirt und bei einer Temperatur von über 35—50° in Formen zum Krystallisiren gebracht. Bei niedrigerer Temperatur entstehen die bekannten Krystallwarzen.

Patentansprüche. 1) Das Verfahren, Stärkezucker zu reinigen durch Verflüssigung der unkrystallisirbaren und unvergährbaren Substanzen, welche in der Form eines Syrups vorhanden sind und die festen Zuckertheilchen einschliessen, vermittelst Aethyl- oder Methylalkohols, und Trennung des nun dünnflüssigen Syrups von den festen Zuckertheilchen durch Anwendung von Pressen, Centrifugalmaschinen oder anderen passenden Vorrichtungen.

2) Das Verfahren der Darstellung von festem, durchscheinendem Stärkezucker (gewöhnliches Dextrosehydrat $C_5H_{12}O_6 + H_2O$) mit deutlich krystallinischer Structur durch Herstellung eines concentrirten Stärkezuckersyrups u. Erstarrenlassens desselben bei einer Temperatur v. üb. 30° C.

Die Patentirung so allgemein gehaltener Ansprüche in so wichtiger Sache ist höchst befremdlich. (Siehe über krystallisationsfähige Levulose: Chem.-Ztg. 5, 817.)

Wir bringen in nächster Nummer Ausführliches über Stärkezucker von Dubrunfaut! *R.*

Apparat zum Conserviren organischer Stoffe mittelst Kohlenoxyd und Stickstoffgas.

Das im Gasbehälter befindliche Gas wird zu den Conservirungskammern geleitet, welche unter- oder oberirdisch angebracht sein können. Eine jede dieser Kammern ist durch ein abschliessbares Zweigrohr mit dem Hauptgasrohre verbunden, so dass die eine oder andere der Kammern ausgeschaltet werden kann. Eine jede der letzteren ist mit einem Deckel mit hydraulischem Abschlusse versehen. Durch ein unter den Kammern liegendes Rohr tritt bei Füllung der Kammern mit Gas die Luft aus. In das Gaszuleitungsrohr ist ein Temperaturregulator eingeschaltet,

Fig. I.

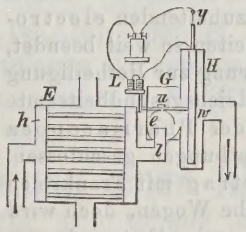
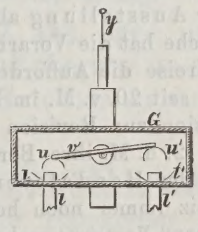


Fig. II.



welcher aus einem Heiss- und Kaltwassercylinder besteht. Diese Cylinder haben Ablassrohre l und l^1, den Behälter G, die Schalen tt^1, die Ventile uu^1, den Hebel v mit ausserhalb des Gefässes G angreifender Kurbel, die mit einer durch einen Electromagneten bewegten Armatur so verbunden ist, dass die Ventile umgesteuert und die Einströmungswege gewechselt werden können. Der Abschluss bezw. die Oeffnung der Rohre ll^1 wird durch Bewegung des doppelarmigen Hebels v bewirkt (Fig. II) durch Eintauchen der Schalen uu^1 in die Flüssigkeit der Schalen tt^1. Jene Bewegung von v erfolgt durch Anziehen des Ankers an den Magneten L, sobald durch den letzteren der electrische Strom geschickt wird. Dies erfolgt, wenn bei steigender Temperaturerhöhung der in Rohr w steigende Quecksilberspiegel den Contact mit Draht y herstellt. (D. R. P. 16977 von Charles Francis Lawton, Arthur William Lawton u. Albert Lindel Lawton in Rochester, Amerika.)

Patent-Ansprüche. *v* An einem Apparate zum Conserviren organischer Substanzen mittelst Gas: 1) Die Anordnung des Gasbehälters in Combination mit dem Gasrohre C und der Kammer D, wobei das Gasrohr C als Leitungsrohr zwischen dem Gasbehälter und den Kammern D dient.

2) Die Combination einer Reihe von Conservekammern mit einem unausgesetzt wirkenden Inductionsrohre C und einem gleichen Auslassrohre C^1, welche beide durch die Zweigröhren cc^1 mit den Kammern in Verbindung stehen und wobei jedes Zweigrohr mit Hahn versehen ist.

3) Die Combination der geschlossenen Kammer D mit

der Rinne oder dem Troge f am oberen Theile derselben, der mit Wasser oder anderem passenden Materiale gefüllt ist, und mit dem gasdichten Deckel g, welcher mit einem verticalen Flantsch versehen ist, wobei der Flantsch in der Rinne oder dem Troge, wie oben erwähnt, ruht.

4) Die Combination des Gasbehälters und der Conservekammer oder Kammern mit einem automatischen Temperaturregulator, der im Speiserohre zwischen Gasbehälter und Kammer so eingeschaltet ist, dass das Gas auf seinem Wege nach den Kammern erwärmt oder abgekühlt wird und eine gleichmässige Temperatur erhält, bevor dasselbe in die Conservekammer einströmt.

5) Die Anordnung des Temperaturregulators, bestehend aus den Heiss- und Kaltwassercylinder EE^2, den Ablassrohren ll^1, dem Behälter G, den Schalen tt^1, den Ventilen uu^1, dem Hebel v, wobei die Kurbel f^2 mit einer durch einen Electromagneten bewegten Armatur so verbunden ist, dass die Ventile umgesteuert und die Einströmungswege durch die Cylinder gewechselt werden.

6) Die Combination des in der Hülse H angebrachten, mit Quecksilber gefüllten Eisenrohres w mit dem Gasrohre x und dem oscillirenden Hebel J, welcher mit einem Drahte y versehen ist, wobei dieser Draht in einem Glasrohre ruht und so mit einer Batterie in Verbindung steht, dass der electrische Stromkreis durch das Heben und Senken des Quecksilbers im Rohre geschlossen oder unterbrochen wird.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Während sich die Aussichten für das Tabakmonopol mehr und mehr zu vermindern scheinen, tritt wieder die schon oft besprochene Währungsfrage in den Kreis der volkswirthschaftlichen Erörterungen, diesmal durch eine, wie es scheint aus den Kreisen der Reichsbank stammende Denkschrift angeregt; die zur Hebung des Silberwerthes und Beseitigung der Goldnoth empfohlenen Mittel dürften indess kaum viele Gläubige finden. — Der Bundesrath hat beschlossen, in den für die Verzollung maassgebenden Tarasätzen eine Anzahl von Aenderungen eintreten zu lassen, auf welche die Interessenten achten wollen. — Das Comité für die vom 16. September bis 8. October in München in Verbindung mit einer Ausstellung abzuhaltenden electrotechnischen Versuche hat die Vorarbeiten so weit beendet, dass es an weitere Kreise die Aufforderung zur Betheiligung richten kann. — Die seit 20. v. M. im Reichsgesundheitsamte versammelte Commission zur Revision der Pharmacopoea Germanica hat am 2. d. M. ihre Berathungen geschlossen. — Die Debatte über den Handelsvertrag mit Frankreich schlägt in der Schweiz immer noch hohe Wogen, doch wird gegenüber dem „magern" Vertrage mehr und mehr anerkannt, dass „kein Vertrag" noch grössere Nachtheile bringen würde; so dürfte der Vertrag schliesslich doch genehmigt werden. — Die französischen Schutzzöllner haben unter der Führung des früheren Ministers Pouyer-Quertier einen leidenschaftlichen Krieg gegen die im Abschlusse begriffenen Handelsverträge begonnen, wie es scheint, ohne Erfolg; nach dem inzwischen erfolgten Abschlusse des Handelsvertrages mit Italien scheint die Zukunft der französischen Handels- und Zollpolitik im Sinne der unbeschränkten Verkehrsfreiheit gesichert zu sein.

* **Berlin.** Das Mitglied des Reichspatentamtes, Prof. Dr. Scheibler, Docent an der landw. Hochschule, ist „wegen Geschäfts-Ueberhäufung" mit dem 1. April aus dem Patentamte ausgeschieden. Vom Reichsamte des Innern ist ihm mit einem sehr ehrenden Begleitschreiben ein Cabinetsschreiben des Kaisers zugegangen, in welchem der Kaiser seinem lebhaften Bedauern über Prof. Scheibler's Verzicht Ausdruck giebt und unter voller Anerkennung seiner Dienste Herrn Scheibler's Abschiedsgesuch genehmigt. — Schon seit 4 Jahren ist Scheibler nicht mehr Director des chem. Laboratoriums des Vereins für Rübenzucker-Industrie, also entgegen den von anderen Blättern gebrachten Nachrichten.

* **Berlin.** Am 6. d. hatten sich die Geschäftsleiter des „Merkur", eines Auskunftsbureaus, und ausserdem vier Abonnenten desselben wegen versuchter Nöthigung resp. Anstiftung dazu vor der I. Strafkammer hiesigen Landgerichts I. zu verantworten. Das Institut hat den Zweck, ihre Abonnenten gegen böswillige und säumige Schuldner zu schützen, indem letztere in die sogen. schwarze Liste aufgenommen werden, welche jedem Abonnenten zugestellt wird. Der Staatsanwalt führte aus, dass die Aufnahme in die schwarze Liste eine Beleidigung für den Aufgenommenen enthalte, dass somit die Androhung damit ein Vergehen sei. Auch könnte von der Wahrnehmung berechtigter Interessen nicht die Rede sein, weil jeder Aufgenommene als böswilliger Zahler denuncirt werde, wozu der Gläubiger ein Recht nicht habe. Er beantrage gegen die Angeklagten 1500, 200 und je 100 M Geldbusse. Dem gegenüber plaidirte der Vertheidiger Rechtsanwalt Dr. Sello auf Freisprechung, da zunächst anzunehmen sei, dass der Gläubiger ein Recht hat, sich gegen säumige Zahler zu schützen. Der „Merkur" aber übe dies Recht der Gläubiger in deren Vertretung aus und gehe keineswegs über die erlaubten Grenzen hinaus, wenn er die Säumigen in die Liste aufnimmt, wodurch sie noch keineswegs als böswillig hingestellt werden. Eine dahin gehende Absicht liege dem Institute ganz fern. Der Gerichtshof adoptirte diese Auffassung und sprach desshalb sämmtliche Angeklagten frei.

s **Dortmund.** Bezugnehmend auf Ihre Mittheilung, betr. den Verkauf von künstlich hergestelltem Tokayer muss ich die Richtigkeit der Angaben bestätigen. Hinter jenen faulen Einwand, er sei nicht im Stande, eine Weinanalyse zu machen, versteckte sich der hiesige Apotheker W., der wegen dieses Vergehens angezeigt und auch gerichtlich bestraft wurde. Der als Gutachter hinzugezogene Regierungs-Medicinalrath Dr. Fürth aus Arnsberg und der Chemiker Dr. Kayser von hier erklärten übrigens ausdrücklich, dass W. als Apotheker dazu im Stande sein müsse. Was die von der „Nordd. Allg. Ztg." dabei gezogenen Schlussfolgerungen über die Nothwendigkeit der Erhöhung der wissenschaftlichen Vorbildung der Pharmaceuten, sowie der Verlängerung des Universitätsstudiums anbetrifft, so hat Ihre Zeitung dafür ja stets gekämpft, und würden auch alle intelligenteren Apother gern damit einverstanden sein.

S. **Wiesbaden.** Das „Lebensmittel-Untersuchungs-Amt" für Hessen, seither zu Biebrich a. Rh., ist seit dem 1. April nach Wiesbaden verlegt und zum Director desselben der Chemiker Dr. Schmitt daselbst ernannt worden. Als ärztliche bez. thierärztliche Berather stehen die Herren Medicinalrath Dr. Bickel, Dr. med. A. Pfeiffer und Departementsthierarzt Dr. Dietrich dem Director zur Seite.

† **Chicago.** Die Fabrikanten von Stärke-Zucker und Glucose hatten neulich eine Versammlung in Chicago und sind organisirt unter dem Namen: „National Glucose and Grape Sugar Association". Die Gesellschaft umfasst Fabriken in den Staaten New-York, Maryland, Ohio, Indiana, Michigan, Illinois, Jowa, Missouri und Kanses. Folgende waren die Vorsteher der Versammlung: Präsident: J. A. Cunningham, Danville, Illinois. Vice-Präsident: J. Firmenich, Buffalo, N.-Y. Mitglieder des Executiv-Comité, an welche die Geschäfte der Gesellschaft übertragen sind: Philip Bayard Veiller von Chicago, Vorsitzender, W. P. Coast von Jowa City, A. Woolner von Peoria und der Präsident und Vice-Präsident der Gesellschaft. Zweck der Gesellschaft ist, die Interessen der Glucose- und Stärke-Zucker-Fabrikanten zu unterstützen.

Personalien. Verliehen: Den Geh. Reg.-Räthen und ordentlichen Professoren Dr. Helmholtz und Dr. G. Kirchhoff in der philosophischen Fakultät der Universität zu Berlin das Commandeurkreuz des französischen Ordens der Ehrenlegion. — Dem Geheimen Regierungs-Rath und ordentlichen Professor Dr. Clausius in der philosoph. Fakultät der Universität zu Bonn das Officierkreuz desselben Ordens.

Ernannt: Der Assistent am pharmakolog. Institute der Wiener Universität Dr. Jos. Lazarski zum ausserord. Prof. der Pharmakologie und Pharmakognosie an der Univ. Krakau.

Gestorben: Der Geh. Reg.-Rath Professor a. D. Dr. Georg Hunäus in Hannover, am 29. März im 81. Lebensjahre; er hatte im vorigen Sommer sein fünfzigjähriges Jubiläum als Lehrer der techn. Hochschule zu Hannover gefeiert.

Chemiker gesucht!

Ein tüchtiger, mit der Fabrikation von **Bleizucker** und **Essig** vertrauter Chemiker wird zu engagiren gesucht.
Offerten sub **W. 6877** an **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (9871)

Gesucht

wird ein in der Fabrikation von

Chlorzink erfahrener Chemiker,

welcher in der Lage und geeignet ist, ein Project nebst Kosten-Anschlag für die Herstellung einer Anlage zur Darstellung von etwa 4000 Ctr. Chlorzink per annum aus armem Galmei von etwa 10 Proc. Zinkgehalt aufzustellen und die Anlage selbst bis zum betriebsfähigen Zustande auszuführen. Adresse unter Angabe der Honorarforderung wird gebeten, an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** sub **J. U. 3183** einzusenden. (8367)

Gesucht.

In ein **pharmaceut. Drogengeschäft** wird zur selbstständigen Besorgung des Laboratoriums ein in dieser Branche bewanderter

Chemiker gesucht.

Offerten nebst Gehaltsansprüchen sub **N. 362** befördert die Annoncen-Expediton von **Rud. Mosse** in **Zürich.**
Ohne gute Zeugnisse unnütz, sich anzumelden. (M. 9722) (8372)

Anilinfarben-Chemiker gesucht.

Von einer unter sehr günstigen Verhältnissen neu zu begründenden **Anilinfarbenfabrik** werden **tüchtige Fachchemiker** unter sehr coulanten Bedingungen zu engagiren gesucht. Ausführliche Angaben der Personalien nebst näherer Mittheilung, mit welcher Fabrikation die Herren Reflectanten speciell vertraut sind, erbeten sub **D. 6850** an **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M. — Unbedingte Verschwiegenheit zugesichert.** (9867)

100 fr. baar

für eine **Volontärstelle** in einer chemischen Fabrik. Offerten unter Chiffre **M. 6136** an **Rudolf Mosse** in **Wien.** (8374)

Ein Chemiker mit akademischer Vorbildung, 11 Jahre praktisch thätig, 5 Jahre Betriebsleiter einer (6156)

Farben- u. Bleiweissfabrik,

bewandert in allen einschläglichen Arbeiten der **Presshefen-Fabrikation** — Wiener Methode —, **Malz-** und **Essigfabrikation,** sucht seine Stellung zu verändern. Offerten unter **J. K. 6156** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten.

Chemiker,

25 Jahre, militärfrei, früher Assistent an einer landwirthschaftlichen Versuchsstation, jetzt in einer Fabrik chemischer Dünger des Auslandes beschäftigt, **sucht,** gestützt auf gute Zeugnisse und Refer., anderweitige Stellung. Eintritt nach Wunsch. Gefl. Offerten sub **W. H. 6183** an die **Exped. d. Bl.** (6183)

Ein Farbenfabrikant ist wegen Ueberlastung durch Bergbau und einiger Zweiggeschäfte geneigt, das eine oder andere Geschäft zu **verkaufen** oder ev. einen Chemiker oder tüchtigen Techniker behufs Leitung und weiterer Ausbreitung als **Theilhaber** aufzunehmen. Nur bestempfohlene Reflectanten, mit 20 bis 30 mille flüssigem Capitale, belieben Adressen unter „**Farbenfabrik 6157**“ der **Exp. d. Bl.** zu übergeben. (6157)

Ich suche einen **Theilnehmer** (Chemiker) zur Führung einer neu zu creïrenden

Theer- und Erdfarben-Fabrik, (6200)

die Anlage und Wasserkraft ist vorhanden! Ferner zur Ausbeute von **Kohle, Mangan** und **Schwefelkies** mit M 40000—60000 Capital. Offerten unter **6200** an die **Exp. d. Ztg.**

Für den ausscheidenden **Socius** eines renommirten, zeitgemäss eingerichteten, rentablen Fabrikgeschäftes in Süddeutschland wird ein (6177)

Theilhaber

mit einer **Capitalbetheiligung von 80000—100000 Mark** gesucht. Offerten unter **6177** an die **Exped. d. Ztg.**

Die Eisengiesserei und Maschinenfabrik von **H. Gruson** in **Buckau-Magdeburg** sucht einen **Chemiker,** der mit der Ausführung von **Analysen von Eisenerzen und Eisensorten** vertraut ist und schon in ähnlichen Etablissements beschäftigt war. Adressen und Angabe der Gehaltsansprüche werden erbeten. (6205)

Ein tüchtiger theoretisch und **praktisch** gebildeter

Petroleum-Chemiker (6141)

findet in einer **Petroleum-Raffinerie** als **technischer Director** gute Anstellung.
Bedingung ist, dass derselbe die modernste Art der Verarbeitung der leichten und schweren Oele des Erdtheers, sowie die Petroleum-Destillation und -Raffination gründlich kenne und cautionsfähig sei. Offerten an die **Exp. d. Bl.** unter **6141.**

Chemiker für eine **Seifen-** und **Parfümeriefabrik** des **Rheinlandes** gesucht. Solche, welche schon in der Branche Stellung hatten, erhalten den Vorzug. Off. unter **F. R. 6163** an die **Exp. d. Bl.** (6163)

Promovirter Chemiker, mit Praxis in der **Mineralöl-Industrie,** sucht eine Stelle in der chemischen Gross-Industrie, am liebsten in einer (6123)

Ammoniaksoda-Fabrik.

Gefl. Offerten unter Chiffre **H. V. 6123** an die **Exp. d. Ztg.**

Un chimiste (Alsacien) **depuis 3 ans dans une des premières fabriques d'indienne du continent cherche un autre engagement.** S'adresser sous les initiales **A. B. 5678** au bureau du journal. (5678)

Für **Russland** wird die

Errichtung einer Ricinusölschlägerei

beabsichtigt. Würde sich hierbei die Extraction mittelst Schwefelkohlenstoffs oder die Gewinnung durch Pressung als praktischer bewähren? Wer liefert die eventuell nöthigen Extractionsapparate?
Offerten unter **M. 6209** an die **Exp. d. Ztg.** (6209)

Chemikalien. (6120)

Ein sehr solides, gut eingeführtes **Farbwaaren-Geschäft** in der **Schweiz,** mit vorzüglichen Referenzen, sucht noch einige Verbindungen in Specialitäten für **Papierfabriken, Färbereien** und **Druckereien.**
Verkauf für eigene Rechnung oder auch gegen angemessene Provision. Franco-Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **6120.**

„Patentschwarz.“ (6175)

Ich wünsche die Anleitung zur Fabrikation von „Patentschwarz“ zu verkaufen oder auf andere Weise zu verwerthen. Gefl. Briefe unter **E. Patentschwarz 6175** an die **Exp. d. Ztg.**

Verfahren zur Darstellung von **Dimethylanilin, Violet** und **Grün** zu kaufen gesucht. Offerten mit Angabe des Preises und der Ausbeute unter **A. 6211** an die **Exp. d. Ztg.** (6211)

Rhodansalze.

Grössere Posten werden an Consumenten und Händler zu billigsten Preisen und unter Garantie vorzüglichster Qualität abgegeben. Agenten gesucht. Gefl. Offerten sub **T. F. 6130** befördert die **Exped. d. Ztg.** (6130)

Ein Chemiker, der die **Saffraninfabrikation** von Grund aus versteht und sehr hohe Ausbeute zu erzielen vermag, **sucht** zum 1. Mai Stellung. Selbiger würde ganze Einrichtungen übernehmen. Gefl. Off. an die **Exp. d. Bl.** unter **6212.** (6212.)

Ein Chemiker,

der seine Studien an einer technischen Hochschule und Universität mit sehr guten Erfolgen gemacht, **sicherer Analytiker**, wünscht seine Stelle zu verändern. Eintritt ev. sofort. Gefl. Offerten sub **L. A. 6168** übermittelt die **Exped. d. Bl.** (6168)

Chemiker, (9872)

Dr. phil., welcher 4 Semester an einem Polytechnicum studirt hat und bestens empfohlen werden kann, sucht per October Stellung in der Praxis, ist auch ev. bereit, einige Zeit als Volontär einzutreten. Gefl. Off. sub **F. 88 Q.** bef. **Haasenstein & Vogler, Freiburg i. B.**

Ein Chemiker, (9864)

Dr. phil., der seit Kurzem seine Studien an einer Universität beendet hat, sucht Stellung in einer Fabrik oder als Assistent an einem chem. Laboratorium. Offerten sub **B. 6372** a an **Haasenstein & Vogler, Karlsruhe i. B.**

Ein Chemiker, der auf technischer Hochschule u. Universität studirt, in **Hüttenlaboratorien, Zuckerfabriken und Superphosphatfabriken** gearbeitet hat, **sucht** auf sofort Stellung. Gefl. Offerten unter **L. S. 6213** an die **Exp. d. Bl.** erbeten. (6213)

Ein theoretisch und praktisch gebildeter

Chemiker,

langjähriger Dirigent grösserer Etablissements, sucht Stellung. Offerten unter **6174** befördert die **Exp. d. Ztg.** (6174)

Vertretung — Wien.

Ein bestens eingeführter Agent sucht Vertretungen erster Firmen der Drogen-, Chemikalien- u. Farbwaarenbranche. Correspondenz deutsch, französisch und englisch. Feinste Referenzen. — Offerten unter **M. 5974** an die **Exped. d. Ztg.** (5974)

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Eine chemische Fabrik sucht grössere Abnehmer

für **Blanc fixe, Chlorbaryum, salpetersauren u. chlorsauren Baryt, Schwefelbaryum, Aetzbaryt, Baryum-** u. **Wasserstoff-Superoxyd, Rhodansalze** und garantirt bei sehr billigen Preisen vorzügliche Waare. — **Agenten gesucht.** — Fr. Offerten sub **L. A. 5984** besorgt d. **Exp. d. Ztg.** (5984)

Wer liefert (6179)

Wöhler's Wolframbronzen

billigst. Preise mit Mustern unter **6179** an die **Exp. d. Ztg.**

Ein in **Grünau bei Berlin**, unmittelbar an der Spree belegenes, ca. 5½ Morgen grosses

Fabrik-Grundstück

mit **Dampfmaschine von 12 Pferdekräften für chemische Bleicherei, Färberei und ähnliche Industriezweige geeignet**, ist vom **1. Juli d. J. ab. ev. auch früher, zu vermiethen oder zu verkaufen.** Offerten erbeten an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** unter **J. T. 3252.** (8371)

Fabrik-Verkauf. (6057)

Um unsere Fabrikation (bisher auf 4 Etablissements) mehr zu centralisiren, beabsichtigen wir, nachdem die neue Bahnlinie Engers-Limburg, welche den Rhein mit der Lahn verbindet, im nächsten Jahre dem Verkehre übergeben wird, unsere an dieser Bahn gelegene Fabrik **Marienmühle** bei **Grenzhausen**, ca. 2½ Stunden vom Rheine und 10 Minuten von dem neu angelegten Bahnhofe gelegen, zu verkaufen.

Das Etablissement ist bis dato noch in vollem Betriebe auf die Fabrikation von Erdfarben, die meist aus den benachbarten, theils eigenen Gruben gewonnen werden. Dasselbe hat eine constante Wasserkraft, eine (liegende) Dampfmaschine und -Kessel, 1 Kollergang, 2 horizontale Mahlgänge mit Champagnersteinen, Röstofen und Schlämmerei, Lagerhäuser und Meisterwohnung, Alles im besten Zustande, und eignet sich, falls nicht Erdfarbenfabrikation darin weiterbetrieben werden soll, zu den verschiedensten Industrien. Wollen Reflectanten die bisherige Fabrikation weiterbetreiben, so sind wir erbötig, auch eine Anzahl in der Nähe gelegener Farbengruben ganz oder theilweise mitzuverkaufen, indem eine Concurrenz mehr oder weniger bei diesem Artikel nicht ins Gewicht fällt. Billiger Preis und sehr vortheilhafte Zahlungsbedingungen werden zugesichert.

Schroeder & Stadelmann,
Fabrikanten von Erd- und Mineralfarben zu ***Oberlahnstein a. Rh.***

Luftpumpe.

Eine fast neue, liegende Luftpumpe mit directem Dampfbetriebe, besonders zum Heben und Drücken von Kohlensäure geeignet (für **Sodafabriken** und **Zuckerfabriken**), gebaut von Wegelin & Hübner, Halle a. S., ist billig zu **verkaufen.** Doppeltwirkender Gas-Cylinder 470 mm D. M., Stempelhub 365 mm D. M. Saugt 1000—2000 cbm Gas pro Stunde. Man wende sich an die Firma **Güssefeld & Rée, Kopenhagen.** (6208)

Das Deutsche Reichs-Patent,

sowie die ausländischen Patente (Belgien, England, Russland) eines sehr rentablen und rationellen

Verfahrens u. Apparate zur Entfettung von Knochen

sind zu verkaufen. Reflectanten belieben ihre Offerten unter M. 5672 an die Exp. d. Ztg. zu richten. (5672)

Patentschwarz! (6214)

Wer liefert Patentschwarz? Offerten sub **R. R. 6214** erbeten durch die **Exp. d. Bl.**

Eine leistungsfähige Firma, speciell in **holzsaurem Eisen,** sucht noch einige grössere Abnehmer für Primawaare. Offerten unter Chiffre **E. & Z. 6197** an die **Exped. d. Ztg.** (6197)

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Ammoniaksoda!!! (6158)

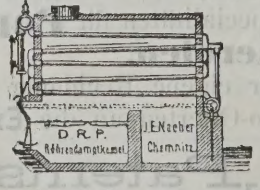
Gestützt auf meine vorzüglichen Erfolge in der Fabrikation von **Soda nach dem Ammoniakverfahren,** übernehme ich fernere Aufträge zur Errichtung derartiger Anlagen unter Garantie des Materialverbrauchs. Meine zum Theil im In- und Auslande patentirten Einrichtungen haben sich ausgezeichnet bewährt. Es stehen mir die besten Zeugnisse und Empfehlungen zur Seite.

Waldemar Rube, Corbach, Waldeck.

J. E. Naeher, Pumpen- und Maschinen-Fabrik,

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation**



von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (6185)

Chlorsaures Natron, crist. weiss,

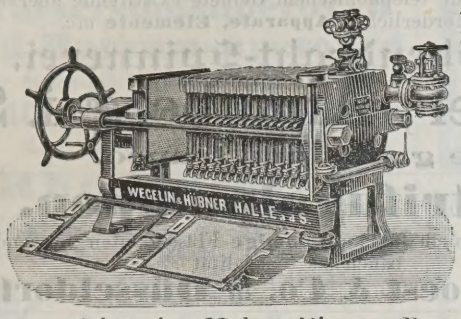
chlorsauren Baryt, crist. weiss

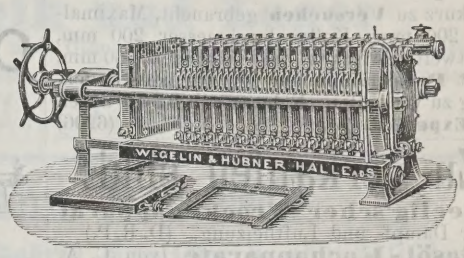
offeriren (6180)

DEINHARDT & KITZING,
Paris, 33 rue d'Hauteville.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.



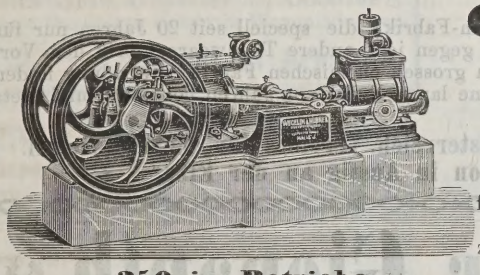


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



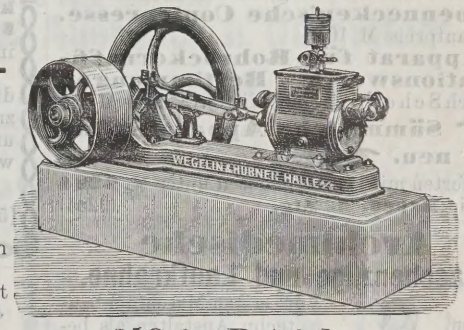
350 im Betriebe.

Gas-Compressionspumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

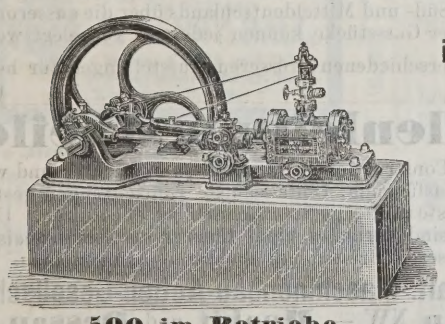
Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, ***Vacuumapparate in Eisen, Kupfer oder Blei,*** Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken.

Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen, horizontal und vertical ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

Dampfpumpen, Pumpen, mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.



500 im Betriebe.

Membran-Pumpen

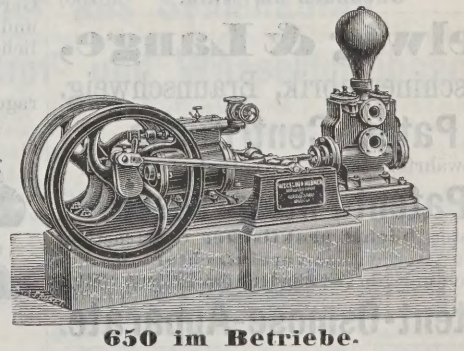
in Eisen, Bronze oder Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung

Kugelventilpumpen.

Complette Einrichtungen

von



650 im Betriebe.

Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

Die Jahrgänge
1877, 1878, 1879
der Chemiker-Zeitung
werden zu kaufen gesucht. Offerten an die
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Hydraulische Presse,

nur kurz zu **Versuchen** gebraucht, Maximalhub 200 mm, Kolbendurchmesser 200 mm, Lichtweite zwischen den Traversen 360 mm, nebst **Presspumpe** auf 200 Atmosph. Druck, billig zu verkaufen. Näheres sub **6206** durch die **Exped. d. Ztg.** (6206)

Zu verkaufen sind:

1 Seelig'scher Trockenapparat für Dampf- und Luftheizung. (D. R. P.)
2 Gasöl-Kochapparate (von C. A. Dietrich) mit je 1 Kochloch. (D. R. P. 9009) (Kaufpreis je M 11,50)
1 Infundirapparat mit constantem Wasserstande, nach Hoffmann (aus der Fabrik von E. Oberdörffer, Hamburg). (Kaufpreis M 33,—.)
1 Engler'scher Petroleum-Prüfungsapparat.
1 Stickstoffbestimmungsapparat modificirt von H. Schwarz (aus der Fabrik v. Greiner & Friedrichs, Stützerbach).
1 Excelsior-Wasserfilter (D. R. P.) von H. Schomburg, Plauen-Dresden.
1 Soennecken'sche Copirpresse. (Kaufpreis M 10.)
1 Apparat für Rohzuckerraffinationswerth-Bestimmungen nach Scheibler (incl. Kiste). (Kaufpr. M 85.)

☞ **Sämmtliche Apparate sind wie neu.** ☜

Offerten mit Preisangeboten unter **N. 9284** an die **Exped. d. Ztg.** (9284)

Archimedische Flaschenzüge und Laufkrahne.

Von ersten Maschinenbau- u. techn. Anstalten als bewährtes u. zur Zeit **bestes Hebewerkzeug** empfohlen. Haben cylindrische Kettentrommeln ohne Knacken. Passend für alle Krahn- und Schiffsketten. Bieten absolute Sicherheit im Gebrauche. Grosse Wirksamkeit, leichte Handhabung. Halten die Last freischwebend. — Bewirken sanftes energ. Heben und rasches Senken der Last.

Werkzeug-Maschinenfabr.
Collet & Engelhard,
Offenbach am Main. (5736)

Selwig & Lange,

Maschinenfabrik, Braunschweig.

Patent-Centrifugen,
bewährter Bauart, **explosionssicher.**

Patent-Filterpressen,
neuester, **höchst praktischer** Construction, mit ausserordentlich **vereinfachter** Auslaugvorrichtung von **vorzüglichem** Effecte. (5312)

Patent-Osmose-Apparate.

J. Losenhausen in Düsseldorf.

Specialität: (4389)

Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.

Ventile mit Hartbleidichtung.

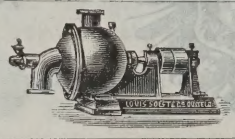
Telephonische Apparate, Wagner's Transmitter, Magnet-Rufapparate, (6097)

von ersten Autoritäten als das Beste auf telephonischem Gebiete existirende anerkannt.
Alle zur **Haustelegraphie** erforderlichen **Apparate, Elemente** etc.

Eigene Telegraphendraht-Spinnerei.

C. F. A. Wagner, Annaberg i. S.

Preis-Courante gratis und franco.



Centrifugalpumpen,

D. R. P. 12153, auch für **schlammige** Flüssigkeiten verwendbar, (6155) bauen als Specialität

Louis Soest & Co. in Düsseldorf.

Die Thonwaaren-Fabrik des österr. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

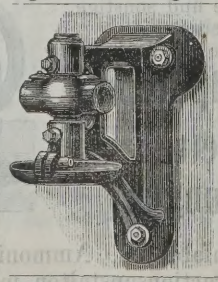
Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

⚒ Gebrüder Gienanth ⚒

Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein
in der bayrischen Rheinpfalz

liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden.

☞ Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen. ☜ (6124)



(4605)

Wellenleitungstheile

nach neuesten Constructionen. Specialität in leichter und widerstandsfähiger Ausführung. Umfassendste Einrichtungen gestatten uns, auch grösste Aufträge sehr schnell zu effectuiren. Unsere Riemscheiben sind **durchaus nicht theurer** als schmiedeeiserne; bei grösseren Breiten mit mehreren Armsystemen.

Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Zur Verhütung von Kesselstein

empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.

C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)

☞ **Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.** ☜

E. de Haën,
chemische Fabrik List vor Hannover
liefert (5863)
Wasserstoffsuperoxyd und Baryumsuperoxyd
für medicinische u. technische Zwecke,
wolframsaures Natron
zum Imprägniren von Stoffen,
Rhodansalze.

Boldt & Vogel, Hamburg,

empfehlen ihre weltbekannten und vielfach prämiirten
Spül-, Füll-, Kork- und Verkapsel-Maschinen,
welche jeder Flaschen-Grösse entsprechend gefertigt werden — Leistung 750 Flaschen pro Stde. — kein Bruch —
(6016) sowie **Pumpen** etc.
Welt-Ausstellung Melbourne 1880/81: Einziger erster Preis f. Kellerei-Maschinen.

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(6006) **E. Minner in Arnstadt.**

Henry Loebel in Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen-u. Chemische Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

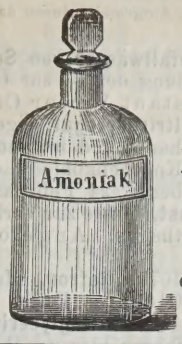
(à cto. 925/3 B.)

Verbesserte zuverlässigste ORIGINAL-
PULSOMETER
des Erfinders
C. HENRY HALL
Berlin, Fabrik seit 1876, C. Neue Schönhauserstr. No. 16.
Reducirte Preise.
(8373)
— **Deutsches Reichspatent.** —

Fabrik patentirter Anstrichfarben
Huebner & Co. in Dresden.
Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

☞ **Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.**

99½—99¾-proc. Cadmium, Zinkstaub.
Speier & Dieterich, Breslau,
Metall en gros. (9865)



von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*
eigene Glashüttenwerke in Friedrichshain N./L.
Atelier für Emailleschmelzerei u. Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe. (5548)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe und Utensilien für chemische Laboratorien
empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Dr. Hermann Rohrbeck
Mechanische Werkstatt u. Fabrik chemischer u. physikalischer Apparate und Utensilien
Berlin SW., Königgrätzerstr. 112
fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chem. Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.
Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Kohlensauren Kalk (Marmormehl) und Aetzkalk (gebrannten Marmor),
fast chemisch rein, empfiehlt (6008)
W. Hoffmann, Auerbach b. Darmstadt.

Blutalbumin, (6042)
eigenes Fabrikat,
offeriren für prompte und successive Lieferungen zu ausserordentlich billigen Preisen und coulanten Bedingungen **Ignaz Grawatsch & Sohn in Neu-Erlaa bei Wien.**

C. HECKMANN,
Berlin SO., Görlitzer Ufer 9,
liefert für chemische Fabriken
Apparate von Kupfer, Messing, Blei und Phosphorbronce. (4982)

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall
leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten
Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.
Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne o. W. mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6207)
Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. (**Vertreter gesucht.**)
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Feinste Referenzen. **Kollergänge** Seit 1878 44 Anlagen ausgeführt.
mit **unabhängig** von einander schwingenden **Läufersteinen**, bei **stets parallel** gehaltenen **Mahlbahnen,** mit **geringstem Kraftverbrauche, grösster Leistungsfähigkeit** und **bequemer Bedienungsweise,** mit für jeden Fall passenden Steinen liefert und setzt in Betrieb (6036)
Ernst Kirchner, Ingenieur, **Aschaffenburg.**

Trockeneinrichtungen (5489)
zu allen Zwecken liefert vorzüglich ***J. H. Reinhardt in Würzburg.***

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir besorgen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau der Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

30. März 1882.

1631. **Filterpresstücher.** Gottschalk & Co., Cassel.

1876. **Schmiervorrichtung** für dickflüssiges Fett, Neuerungen an einer. (Zusatz zu P. R. 16282.) H. Schumacher, Cöln.

3. April 1882.

2780. **Bleiweiss**, Neuerungen an Waschapparaten zur Trennung des — von unangegriffenem Blei. Rudolf Horn, Düsseldorf.

1956. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung von — durch Einwirkung von Nitrosokörpern oder Chlorchinonimiden auf aromatische Monamine. Dr. Otto N. Witt, Mülhausen i. E.

666. **Holzzellstoff** und dergl., Verfahren zur Wiedergewinnung des Natrons bei der Fabrikation von. Fr. Störmer, Paris.

1783, **Regenerativ-Schacht-Ofen**, Verfahren und — zur Reduction von oxydischen Erzen, speciell Zinkerzen. G. M. Westmann, Karis, Finnland, Russland.

Patent-Ertheilungen.

18174. **Entschwefeln** von Flüssigkeiten und Gasen, Neuerungen an dem Verfahren zum. (Zus. zu P. R. 16456.) F. Lux, Ludwigshafen a. Rh. 25. November 1881.

Erlöschung von Patenten.

13980. **Maisch-Destillir-Apparat** mit liegender Colonne, continuirlich arbeitender.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders in Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

Abfallwässer von Seifensiedereien, Verbesserungen in der Behandlung der — zur Gewinnung der darin enthaltenen Stoffe. Constant Victor Clolus, Paris. 4. März 1882.

Filtrirsurrogat, eigenthümliches, für alkalische Flüssigkeiten überhaupt und insbesondere für Reinigung der Zuckersäfte, welches Knochenkohle u. a. entbehrlich macht. Karl Herbst, Kuttenberg. 24. Februar 1882.

Rost, Masse zur Verhütung des — an eingetauchten eisernen Schiffstheilen. Angelo Pergolis, Pola. 22. Februar 1882.

Frankreich.

144671. **Natron**, Magnesiasalze und Magnesia, Herstellung von. Closson, Paris. 1. September 1881.

144726. **Nitroglycerin**, Pyroxillin etc. herzustellen, verbessertes Verfahren hierzu. Hyatt, Paris. 6. September 1881.

144692. **Schwefel** aus Eisen- und Kupferpyriten, Herstellung des. Scott & Cannolly, Paris. 2. September 1881.

144706. **Spiritus**, denaturirten, ebenso wie mineralische und vegetabilische Essenzen inexplosibel zu machen, Verfahren hierzu. Conti, Vannes. 5. September 1881.

144736. **Tinten**, concentrirte, im festen Zustande. Boyet, Lyon. 6. September 1881.

England.

202. **Ammoniakhaltige Lösungen**, Behandlung derselben. A. Mc. Dougall, Penrith. 14. Januar 1882.

4702. **Gyps**, Fabrikation des. J. Young, Kelly. 12. October 1881.

4292. **Malzhaltige Flüssigkeit.** A. E. Wood, Wavertree. 4. Oct. 1881.

4418. **Schwefelhaltige Erze** zu calciniren, Verfahren und Apparate hierzu. Mackenzie, La Puebla de Guzman. 11. Oct. 1881.

Amerika.

254918. **Alkalische Lösungen**, Reinigung derselben. Carey, Gaskell & Hurter, Widness. 15. December 1881.

254832. **Kaliseife**, neutrale. W. J. Menzies, St. Helens. 8. Febr. 1882.

254990. **Petroleum**, Verfahren und Apparate zur Destillation des. J. N. Martin, Oil City. 16. August 1880.

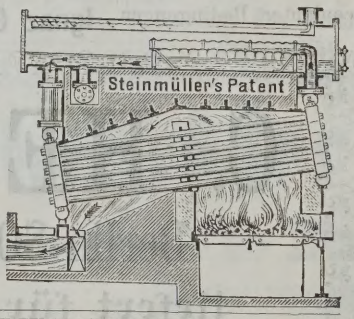
254829. **Salz**, Gewinnung des. J. M. Laing, Bay City. 1. Dec. 1881

Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,** (6092) Grossbeerenstrasse 71.

Röhren-Kessel,

System „Steinmüller". (4544)

Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.



L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Patente aller Länder

deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt die Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,

Kreis Strehlen, Schlesien.

Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.

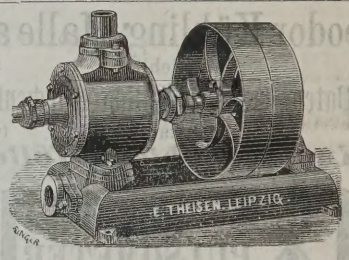
Gegen Feldmäuse. — Vorzügliche Arbeit. — Grösste Leistungsfähigkeit. Gegen Feldmäuse.

Zeitgemäss billigste Preise.

Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke. (5886)

Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.**

Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*



Eduard Theisen

Maschinen-Fabrik

Lindenau-Leipzig.

Condensations- und Kühlapparate

(Lawrence-Patent)

für Dämpfe und Flüssigkeiten jeder Art.

Trocken-Apparate

für alle feuchten Materialien.

Langsam laufende (5388)

Rotirende Pumpen

für jedes Quantum und jede Förderhöhe.

Illustrirte Cataloge gratis.

Keine durchregnende Pappdächer mehr! (4963)

erzielt durch Anwendung des

Hiller'schen Mastic

(präparirter Dachtheer, neue Erfindung),

billiges und leicht ausführbares Verfahren.

Prospect, Gebrauchsanleitung, auch ein kleines Versuchsquantum gratis durch die alleinige Fabrik von

Otto Hiller in Berlin C.,

19 Neue Friedrichstrasse.

Ueber 2000 Referenzen und Anerkennungsschreiben und schon 19 Mal prämiirt.

Agenturen werden, wo noch nicht vorhanden, errichtet.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate
sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität
von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel,
2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Wissensch. begründet. Praktisch bewährt.

Für Dampfkessel-Besitzer.

Das einzige, in allen Fällen rationell wirkende Mittel, **Kesselsteinbildung** in Dampfkesseln **unmöglich** zu machen und den Schlamm etc. selbstthätig aus dem Kessel zu entfernen, ist **François Janssens**

Reagens gegen Kesselstein

in Verbindung mit dessen automatischem Schlammsammler.
D. R. P. des Apparats 4252. — Allein-Verkauf durch (5573)
J. A. Pilgram in **Barmen** (Rheinpreussen).

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

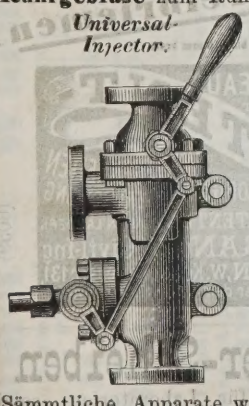
23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.
Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

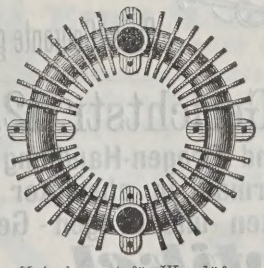
Universal-Injector.



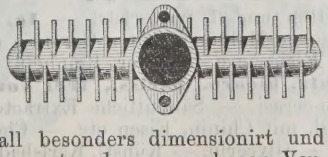
Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65°** C. **Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Heizelement für runde Oefen.



Heizelement für Wandöfen.



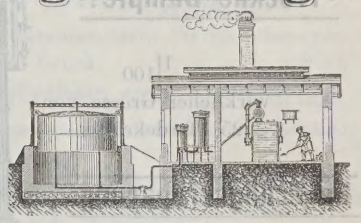
Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Arnold Reinshagen,

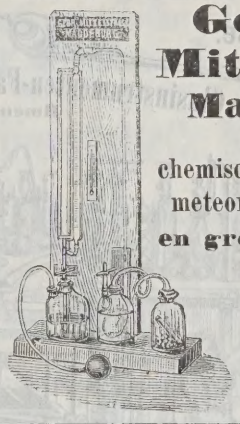
LEIPZIG,
Fabrik und Lager von
Gummi- und Gutta-Percha-Waaren
für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,
Leder- und Baumw.-Treibriemen,
amerikanischen Asbest-Fabrikaten,
englischen Patent-Wasserstandsgläsern
(Tomey & Sons), (4260)
Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.

Heinrich Hirzel,

Plagwitz-Leipzig.
Erste Fabrik patentirter
Ölgas-Anlagen



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb.
Goldene Medaillen und erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.** (5613)



Gebrüder Mittelstrass,

Magdeburg,
Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5
— gratis. —

C. A. HERING

consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas,
besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Eigene Gruben. Triglismühle.

Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzüglichster** Qualität, roh oder **fst.** gemahlen, empfiehlt **billigst** Thüring. Bergproducten-Handlung
(4973) **Heinrich Thomas, Arnstadt.**

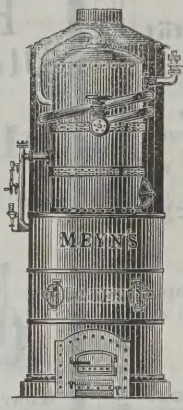
Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe** (**Tourills**) vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (5257)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!
1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.
Feuerungsersparung.

Platzersparniss.
1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.
Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Billige Preise. Prompte Bedienung. (5705)

Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

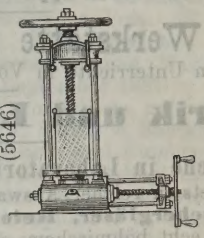
Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits

— **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

Holzessig,
holzsauren Kalk, holzs. Eisenbeize
hat abzugeben (6160)
Foerster - v. Loevenich, Aachen.

Hydraulische Pressen
ohne Pumpwerk



(5646)

in verschiedenen Grössen, leicht durch eine Person zu bedienen, zur Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen und Chocoladen etc.
Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.

Gschwindt & Comp.,
Maschinenfabrik, **Karlsruhe,** Baden.
Specialität:
Werkzeug- und Holzbearbeitungs-Maschinen.

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.
Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,
***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

Thonwaarenfabrik (6117)
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke der chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme nnd Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** und **Muffeln** aller Art.
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

Import von Amerika & Grossbritannien. **Treibriemen** C. Otto Gehrckens Hamburg. (5591)
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 800, doppelte bis 915 mm breit.

(6059)

Glimmer-Scheiben
als Deckgläschen für Laboratorien, sowie zum Einsetzen in Schaulöcher für Glüh- und Brennöfen empfiehlt in allen Grössen billigst
Harry Held, (4286)
Ludwigshafen a. Rhein.

Zum Entwickeln von **Kohlensäure** und **Abstumpfen** offerire (6139)

fein gemahlenen Kalkspath, Kreide, Dolomit, Kalkstein etc. etc.

Gustav Röhr in Uerdingen.

Actien-Gesellschaft Georg Egestorff's Salzwerke

Linden bei Hannover

liefert bestes **Kochsalz,** sowie feinstes **Tafelsalz, crystallisirte Soda, Glaubersalz, Antichlor, Salz-** und **Schwefelsäure** und ausserdem

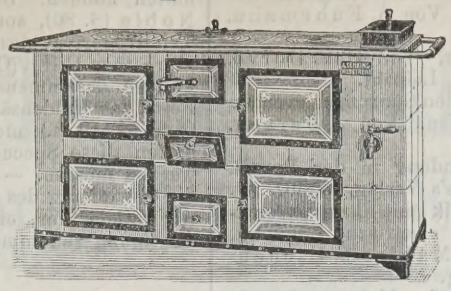
ULTRAMARIN

von unerreichter **Feinheit, Farbekraft** und **Alaunfestigkeit** für **Papier-Fabriken** und **Kattundruckereien,** auch hellblaue Sorten für **Buntpapier-Fabriken, Blau** für **lithogr. Druck,** sowie alle Handelssorten.

Proben franco und gratis. (5505)

Transportable Hildesheimer Kochherde

in 160 Nummern



aus Schmiedeeisen, mit lackirten od. emaillirten Aussenwänden und Chamotte-Ausmauerung, für Privat-Haushaltungen, Oeconomien, Restaurationen, Hôtels, grössere Anstalten, Kasernements etc. etc., welche sich durch praktische Construction und elegante Ausstattung, wie auch durch Sparsamkeit an Brennmaterial, absolute Ausnutzung desselben, schnelles Kochen und Braten, bequemes Reinigen, leichtes Sauberhalten beim Gebrauche und vorzugsweise durch Dauerhaftigkeit vor Herden anderen Fabrikats auszeichnen, empfiehlt die

Hildesheimer Sparherd-Fabrik A. Senking, Hildesheim.

Cataloge und Preiscourante auf Wunsch gratis und franco. (6096

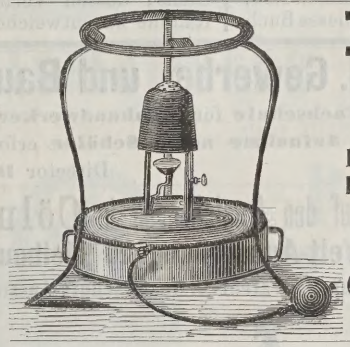
C. T. Wiskott, Breslau.

Fabrik giftfrei gefärbter Papiere,

Ersatz für metallhaltige Naturpapiere,

geeignet zum Verpacken und Ausstatten von Genussmitteln, Gebrauchsgegenständen etc. mit und ohne Druck. (9802)

Signaturen, Etiquetten, Placate in einfachem und Luxusdruck.



Petroleum-Brenn-Apparat

ohne Docht.

In allen Staaten patentirt.

D. R.-P. No. 13467.

Brennt ohne Docht vollständig geruchlos und qualmfrei. Kocht $^1/_2$ Liter Wasser in 4 Minuten bei $^1/_4$ Pf. Unkosten.

Preis 12 Mark gegen Nachnahme.

Wiederverkäufern Rabatt. (6154)

Georg Polack, Berlin

Anhalt-Strasse 8.

Signatur-Etiquetten

an Ballons aus gespaltenem Fichtenholz gehobelt in 11 Sorten und verschiedenen Grössen liefert billigst (6215)

Wilhelm Bauroth, Ilmenau i. Th.

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

Klehmet'sche **Wärmeschutzmasse,**

feuerfest und **wasserdicht,** daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen. — **Fünfjährige Garantie.** — Prima Referenzen. — Prospecte gratis.

Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8314)

Braunstein, **eisen- und phosphorfrei** bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.

Flusspath, reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei,**

Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz, Marienglas, Mangan-braun, Asbest etc. liefert zu äussersten Preisen (5615)

Wilhelm Mimmer, **Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).**

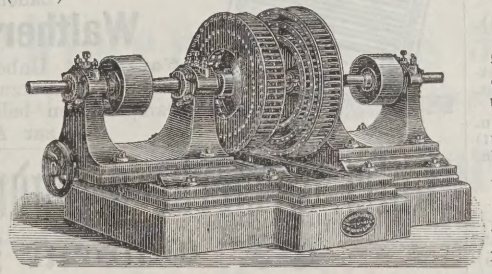
Als Specialität

liefert aus säurewiderstandsfähigen Steinen Apparate, als: **Bromsteine, Säure-** und **Chlor-Kasten, Dampfrohre, Kühl-** und **Cokes-Thürme etc.** für chemische Fabriken und Verzinkereien. (6004)

Ernst Kling in Westhofen a. d. Ruhr.

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

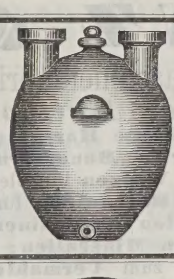
(5756) liefern



Desintegratoren

zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- und anderen Fabriken eingeführt.

Ferner: Steinbrecher für Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und Chemische Fabriken.



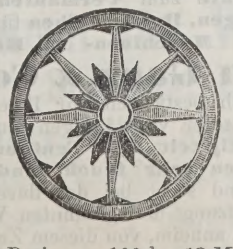
Die Thonwaarenfabrik von (5783)

Ernst March Söhne, Charlottenburg,

fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.

Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Carbolineum



(H. 6675) aus der Fabrik von (9849)

Georg Presser in Gau-Algesheim,

Imprägnir- und Anstrichöl.

Nach dem Urtheile sachverständiger Autoritäten das sicherste und wirksamste **Schutzmittel** gegen Fäulniss, Schwamm, für Holzwerk, Schiffe, Schuppen, Tauwerk, Mühlengefluter, Gerinne, zum Trockenlegen von Mauerwerk etc. — Carbolineum giebt zugleich einen dunkelbraunen Anstrich. — Leistungsfähigkeit: 6 qm pro 1 kg. Preis pro 100 kg 12 M ab Gau-Algesheim. — Prospecte und Atteste von Bahnverwaltungen, Gutsbesitzern, Gärtnern über langjährige Erfolge gratis.

Wiederverkäufer werden gesucht.

Literatur.

Aufgaben aus der analytischen Mechanik. 2. Th., Aufgaben aus der analytischen Dynamik fester Körper. Von A. Fuhrmann. 2. Aufl. M 3,60. Teubner, Leipzig.

Die Anlage und der Betrieb der Eisenhütten. Von E. F. Dürre. 12. Lfg. M 6. Baumgärtner's Buchhandl., Leipzig.

Die Conservirungsmittel, ihre Anwendung in den Gährungsgewerben und zur Aufbewahrung von Nahrungsstoffen. Von J. Bersch. M 2,50. Hartleben's Verlag, Wien.

Die electrische Beleuchtung und ihre Anwendung in der Praxis. Von A. v. Urbanitzky. M 4. Hartleben's Verlag, Wien.

Die Sprengtechnik im Dienste der Civiltechnik mit ihren wesentlichen Hülfsmitteln: Dynamite, Zeit- und electrische Zündung, Bohrmaschinen und Bohrwerkzeuge. Von Mahler u. Eschenbacher. M 3. Craz & Gerlach, Freiberg.

Lehrbuch der Physik. Von P. Reis. 5. Aufl. M 8,20. Quandt & Händel, Leipzig.

Neuere Apparate für naturwissenschaftliche Schule und Forschung. Von M. Th. Edelmann. 3. Lfg., M 6; 1. Bd., compl. M 20. Schweizerbart'sche Verlagshandl., Stuttgart.

Ueber den Einfluss der Härte des Stahls auf dessen Magnetisirbarkeit und des Anlassens auf die Haltbarkeit der Magnete. Von V. Strouhal und C. Barus. M 2,40. Stahel'sche Buchhandl., Würzburg.

Die Technologie der Fette und Oele des Pflanzen- und Thierreichs. Bearbeitet und herausgegeben von Dr. C. Schädler, ver. gerichtl. chem. Sachverständiger zu Berlin. Mit zahlreichen, in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin 1882. Polytechnische Buchhandlung, A. Seydel.

Der gesammten Fettindustrie, welche trotz der klassischen Untersuchungen von Chevreul, Heintz u. A. noch immer im Wesentlichen auf empirischen Erfahrungen beruht, dürfte vorliegendes Werk über die Technologie der Fette und Oele nur willkommen sein. Wie die uns vorliegende, erste Lieferung zeigt, dürfen wir dieses Buch zu den besseren Erscheinungen auf diesem schwierigen Gebiete rechnen. Leider hat es sich von Unachtsamkeiten nicht völlig freihalten können. Der erste Fabrikant des Nitroglycerins ist nicht Noble (S. 80), sondern Nobel. Das Nitroglycerin ist nicht ein Trinitroderivat des Glycerins $C_3H_5 . (NO_2)_3O_3$, sondern ein Salpetersäureäther $C_3H_5 . (O . NO_2)_3$. Auch können wir uns mit der recht kühnen Zusammenstellung von Formeln über die Entstehung der Fette aus Kohlensäure und Wasser unter Abscheidung von Sauerstoff (S. 19 ff.) nicht ganz einverstanden erklären. Wenigstens hätten diese Speculationen mehr als Hypothese gekennzeichnet werden müssen. — Aus dem Prospecte ersehen wir, dass der Verf. die Gewinnung des Knochenfetts nur nebensächlich behandeln wird; wir rathen ihm, einer so wichtigen Industrie etwas mehr Berücksichtigung zukommen zu lassen.

Briefwechsel.

O. H., Liegnitz. Nach unserem Dafürhalten thun Sie besser, Lehrer der Naturwissenschaften mit vorzugsweiser Berücksichtigung der Chemie zu werden, als sich der chemischen Technik zuzuwenden. Im ersteren Falle würden wir das Studium auf einer Universität, im letzteren auf einem Polytechnikum rathen. Als „Lehrer" haben Sie nach vorgeschriebenem Studium ein Examen zu absolviren, als technischer Chemiker — (leider noch) — nicht.

F. H., Dresden. Ein Trocknen des Kalkniederschlages mittelst Centrifuge würde sich desshalb nicht empfehlen, weil derselbe zu dicht ist, dergleichen Maschinen mit Handbetrieb auch nur wenig leistungsfähig sind. Nach unserer Meinung wird hier Trocknen auf einer Darre am einfachsten, namentlich billigsten zum Ziele führen. Diese wäre leicht durch Abdeckung eines Feuerkanales mit gusseisernen Platten, entweder bei einer vorhandenen Feuerungsanlage einzurichten, oder durch Construction eines kleinen besonderen Ofens, dessen Verbrennungsgase unter den Platten nach dem Kamine zu entweichen hätten. —

Zu **verkaufen** D. R. Patent 16873, betreffend

Wärmapparat zu Gasolingas-Apparaten,

beschrieben in No. 15 d. Ztg. (6218)

Richter & Triebel, Berlin SW.

Von den in der **„Chemiker-Zeitung"** befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Leucht-Farbe

und **Leucht-Artikel** empfehlen (5429)

E. & P. Rottsieper in Ronsdorf (Rheinpreussen).

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25

Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Ein Posten Pergamentpapier,

zum Verpacken von Chemikalien etc. geeignet, wird unter Preis abgegeben. (5895)

Muster gratis und franco.

August Tönnesmann, Düsseldorf.

H. Rosenthal,

Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*

Schmiedeeiserne Wasser- und **Dampfleitungs-Rohre.**

Dampfheizungsrohre.

Kupfer- und Messing-Rohre. (4100)

Braunstein, 6176

90—95 Proc. MnO_2, reiner **Pyrolusit,** weich, krystallisirt, in Ladungen, zu billigen Preisen.

Gewerkschaft Eisenberg,

Cöln, Brandenburgerstr. 6.

Naturreine Rheingauer Weine

Tischweine im Fass zu Mark 70, 80, 90, 100 pro 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. (6201)

Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheingau.

Königl. Gewerbe- und Baugewerkschule zu Breslau.

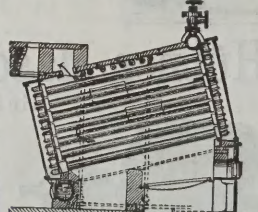
Fachschule für **Bauhandwerker, Maschinenbauer** und **Chemiker.**

Die **Aufnahme neuer Schüler** erfolgt **Sonnabend,** am **15. April 1882.**

Director **Dr. Fiedler.** (6199)

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879, Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.

Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



ROOT'S

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Schles. Gewerbe-u. Industrie-Ausstellung 1881: Goldene Medaille.

GANZ & COMP.,

Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft in Budapest,

Filiale: Ratibor, preuss. Schlesien,

liefern als **Specialität** diverse **Hartgussfabrikate,** als: **Eisenbahnherz-** und **Leitschienenstücke, Räder** für **Bauunternehmer** und **Bergwerks-Anlagen, Brechbacken,** rohe und polirte **Walzen** für Blech- und Stabeisenproduction, **Geschosse** jeden Calibers, **Calander** und **Hartwalzen** für Papier- und Pappendeckelfabrikation; ferner in **bewährter Construction: Maschinen** zum **Vermahlen** von **Cement, Magnesit, Gyps, Kalk** u. **sonstigen Mineralien; Stein-** u. **Knochenbrecher** in verschiedenen Grössen; **Walzenstühle** zum **Vermahlen** von **Getreide, complete Mühlen** und **Transmissions-Anlagen, Drehscheiben** für **Schmalspurbahnen,** sowie **schmiedbaren Maschinen-** und **Bauguss** jeglicher Art.

Herren Ganz & Comp., Ratibor!

Auf Ihren Wunsch bestätigen wir Ihnen gern, dass der vor 3 Monaten gelieferte Knochenbrecher zu unserer vollständigen Zufriedenheit arbeitet. Derselbe leistet in **10 Stunden mit Leichtigkeit 200 Centner** durchaus genügend gebrochene Knochen, **auch wenn dieselben sehr feucht und zäh sind.** — Eine Reparatur ist bis jetzt nicht vorgekommen und steht bei der durchaus soliden Construction auch nicht zu erwarten. — Eine Abnutzung der gezahnten Walzen ist bis heute nicht zu constatiren. — Wir stellen Ihnen gern anheim, von diesem Zeugnisse jeden beliebigen Gebrauch zu machen.

Breslau, den 3. Januar 1882. Hochachtungsvoll (9809)

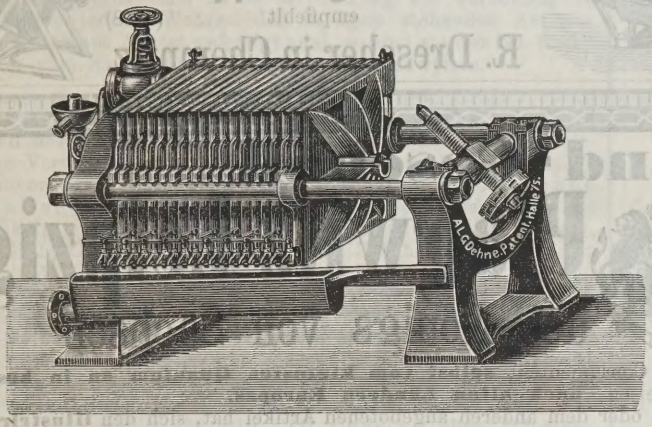
Silesia, Verein chemischer Fabriken, Breslauer Zweigniederlassung.

gez.: Richters.

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinenfabrik, Metall- u. Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:



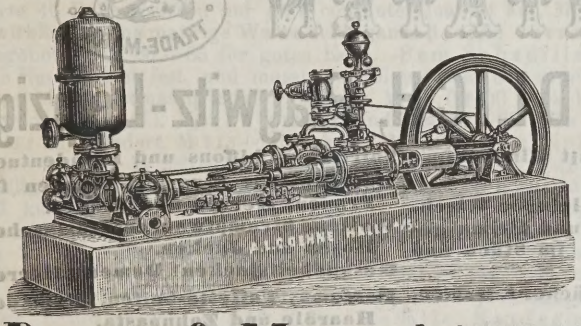
Patent-Filter-Pressen

bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen

zum directen Beschicken der Filterpressen.



Patent-Pumpen

1800 Modelle zur Auswahl

als

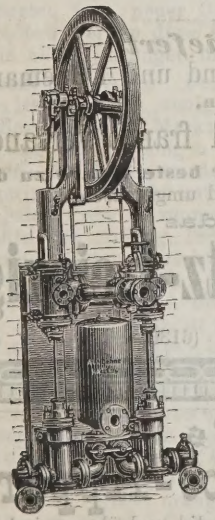
Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen

für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb,

vertical oder horizontal zu benutzen.

Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.



Osmose-Apparate

(6025)

über 1600 Stück geliefert.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate.

Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

über 2000 Stück im Betriebe *— in sechs Grössen. —*

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer.

Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.

Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne.

Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

Ein Chemiker, theoretisch gebildet, seit Kurzem in der Praxis thätig, wünscht seine Stellung zu ändern. Gefl. Anträge sub **H. O. 524** an **Rud. Mosse, Hamburg** erbeten. (8375)

Bitte um **Offerten** für (6217)

D. Chromsaures Kali, Salmiak (Chlorammonium?), **Eisenvitriol, Farbholzextracte**

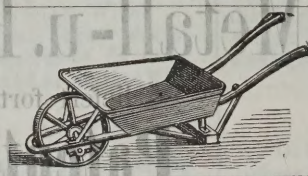
unter **W. 6271** an die **Exp. d. Bl.**

Platinschmelze und Platinaffinerie der Tentelewschen Chemischen Fabrik b. St. Petersburg.

(***Allerhöchst*** *bestätigte Gesellschaft.*)

Chemisch reines Platin in Barren, Blech, Draht (hart oder weich), Tiegel, Schalen, Concentrationsgefässe für Schwefelsäure und sonstige Geräthe, auch nach Zeichnung. Platinbruch wird in Zahlung genommen. — Adresse: (5997)

Tentelewsche Chemische Fabrik, St. Petersburg, Fonarni 3.

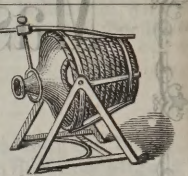


Eiserne Karren,

BallonAusgussapparate

empfiehlt (6118)

R. Drescher in Chemnitz.



Das Versand-Geschäft

Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig

Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester** Qualität, zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.**

Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK **SPECIALITÄTEN** TRADE-MARK TRADE-MARK

des

Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.

Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher f. Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.
Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.
Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert

und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.

Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.

Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.

Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das

Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig

und 9 Neumarkt, Leipzig. (6136)

Mosel- u. Saarweine

vom billigsten Tischweine bis zu den hochfeinsten Flaschenweinen versendet unter Garantie für reine Naturweine die Weinhandlung

von **Isay-Michaels,**

(5351) ***Trier*** *a. d. Mosel.*

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

Greeven's

Patent-Wasser-Hebe-Apparate

mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.

I. Regulirbare Pulsometer,

II. Aspirations-Pumpen, (9862)

auch zur Kesselspeisung verwendbar.

W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., Cöln.

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Amtliche Verordnungen.

Deutsches Reich. Tarifirung versilberter Glasplatten. Nach einer Verfügung des kgl. preuss. Finanzministeriums vom 8. Febr. d. J. sind Bromsilber-Trockenplatten für photographische Zwecke als belegtes Glas nach No. 10 d 2 des Tarifes mit 24 M für 100 kg zur Verzollung zu ziehen.

— **Tarifirung von Asbestwaaren.** Zufolge einer Verfügung des kgl. preuss. Finanzministeriums vom 23. Febr. d. J. sind zu den unter lfd. No. 11 des Nachtrages zum amtlichen Waarenverzeichnisse aufgeführten Asbestwaaren auch zusammengedrehte Fäden, Schnüre und Stränge aus Asbest zu rechnen und solche Waaren daher, wenn sie mit Baumwolle oder anderen organischen Spinnstoffen gemischt sind, was angeblich immer der Fall sein soll, nach No. 33 d 2 des Tarifes mit 24 M für 100 kg zur Verzollung zu ziehen. Gehen jedoch Waaren der in Rede stehenden Art ein, welche lediglich aus Asbest gefertigt sind, so sind sie der No. 33 d 1 des Tarifes zum Satze von 3 M für 100 kg zuzuweisen.

Marktberichte.

§ **Hamburg**, 8. April. Der Festtage wegen verlief der Markt ruhig, und beschränkte sich der Umsatz auf den nothwendigen Bedarf. Die Veränderungen stellen sich wie folgt: Cacao in allen Sorten unverändert bei nur kleinem Geschäfte. Drogen und Chemikalien, ohne grössere Umsätze bleiben Preise bei fast allen Artikeln zu Gunsten der Käufer. Agaricus etwas williger, M 130. Bals. Copaivae durch grössere Zufuhren etwas billiger erhältlich, M 2,75—3. Bals. Peruv. nach wie vor sehr rar und in ächter Waare nicht unter M 18—19 zu haben. Bals. Tolut. vernachlässigt, M 2,25. Cantharides nur schwach begehrt, M 3,50—3,75. Cort. Chinae flava in allen Sorten billiger, und aus erster Hand schöne Porta Cabella mit M 70, Caracas M 65, Maracaibo M 45—50 erhältlich. Eine Partie Calisaya in Röhren mittelmässiger Qualität blieb noch unverkauft. Ol. Anisi stellati ruhig, M 8,10. Ol. Cassiae ohne Interesse, M 4—4,10. Ol. Menthae ppt. H. G. Hotchkiss billig zu haben, M 12,50. Rad. Sassaparillae Honduras in allen Marken preishaltend, doch ohne Umsatz, M 2,25—2,40. Veracruz, jüngst zugeführte 40 Ballen wiesen nur gute courante Qualität auf, M 45 bis 50, wirklich prima markige Waare fehlt ganz. Secale cornut. stark angeboten, M 80—85 für gutes Korn. Sem. Sabadillae, die erste Hand bleibt fest, und musste in Folge dessen aus zweiter Hand der verhältnissmässig hohe Preis von M 75 für 50 Sack bewilligt werden. Raff. Borax preishaltend, M 60—62. Raff. Camphor unverändert, M 113—115, amerik. M 110—125. Chinin. sulf. ohne Abzug, M 285—300 aus zweiter Hand. Citronensäure billiger, M 2,40. Jodkalium billiger, M 7,25—7,50. Santonin zu M 15 käuflich. Farbwaaren: Hölzer in gutem Begehre bei unveränderten Preisen. Extracte ohne Aenderung. Cochenille in allen Sorten billig zu haben, zugeführt wurden 36 Seronen Teneriffe. Von Indigo sind 30 Seronen Guatemala verkauft. Catechu etwas besser. Japonica ruhig, doch preishaltend. Harz fest, braun amerik. M 6,10—6.20. Metalle: Kupfer unverändert ruhig, Blei neuerdings etwas fester gehalten, Zink, Zinn ohne Geschäft. Oele: Rüböl ruhig, loco M 56, Lieferung M 56,50, Leinöl flauer, loco M 53, Lieferung M 53,50, Terpentinöl fest, M 50, Petroleum ruhig, loco M 7,25—7,35, Lieferung M 7,40 bis 7,90. Salpeter, Chili roh bleibt gefragt, zugeführte Ladungen waren sämmtlich schon schwimmend geschlossen. Thran in allen Sorten fest, neuer Dampf- wurde mit M 200 pro Tonne bezahlt, jedoch werden diese Preise sich schwerlich halten können. Wachs in allen Gattungen unverändert und ohne Umsatz.

\+ **London**, 7. April. Das soeben beschlossene erste Quartal des Jahres 1882 hat uns wenig Gutes, leider auch nicht die allseitig erhoffte Besserung im Markte gebracht. Die so spärliche Nachfrage vermag die in einigen Artikeln ungeheuren Zufuhren nicht aufzuzehren; die Läger werden immer und immer überfüllter und bei der geringen Aussicht auf eine durchschlagende Besserung sucht man um jeden Preis zu räumen; Notirungen sind daher unter dem Standpunkte von Anfang 1882, gleichfalls auch wieder niedriger seit unserem letzten Berichte. Für Catechu machte sich bei festen Preisen eine bessere Nachfrage bemerkbar, und es verkauften sich 2000 Kisten mit 28 s. bis 30 s. Gambier ist flauer und erzielte nur kleine Umsätze zu 21 s. bis 22 s. 6 d. Myrabolanen sind sehr still, fein Bombay holte 12 s. 9 d., Madras 8 s. 6 d. Curcuma ist fest und setzte mit 13 s. 6 d. gut um. Chinesische Gallen notiren jetzt 100 s. Vorräthe fast aufgezehrt und Namhaftes nach hier nicht unterwegs. Türkische Gallen wenig begehrt, weisse gingen in kleinen Lots mit 47 s. 6 d. ab. — Schellack ist in Folge der letzt stattgefundenen grossen Calcutta-Verschiffungen äusserst flau und fein orange zu L. 6. 10 s. bis L. 6. 12 s. 6 d, mittel orange zu L. 5. 15 s. bis L. 5. 5 s., Block zu L. 4. 15 s. zu haben. Camphor wenig gefragt, 85 s. für China, 87 s. 6 d. für Japan; 1 s. 4 d. für raffin. engl. Salpeter vernachlässigt, notirt 22 s. 6 d., raffin. engl. 27 s. 6 d. bis 29 s. — Newcastler Chemikalien ohne Umsätze und unverändert. — Chinin hält seinen Preis von 10 s. für hiesige, 9 s. für fremde Marke. Jodfabrikanten haben versucht, in diesem Artikel wieder eine Coalition zu Stande zu bringen, bis jetzt jedoch vergebens; Preise sind dadurch auf 5 d. herabgedrückt. Der Artikel kann nun eben so leicht noch einen weitern Rückgang wie eine plötzliche Steigerung beim Einigwerden der Fabrikanten erfahren. Glycerin ist rapide gewichen, und man offerirt heute schon 116 s. für beste dopp. dest. Waare (1,260 spec. Gew.) vergebens. Rubrare kostet 50 bis 60 s. Leinöl ist wieder fester und notirt für prompt L. 25. 2 s. 6 d. Rüböl ohne Veränderung, für prompt und Lieferung L. 28. 2 s. 6 d., raffin. engl. L. 30. 2 s. 6 d. Terpentinöl ruhig, 49 s. prompt, 35 s. September—December-Verschiffung. Petroleum hält die alten Preise, 5 3/4 d. für prompt, 6 3/4 d. September—December, New-York notirt 7 3/8 d. prompt, Philadelphia 7 1/4 d. — Von Metallen hat Zinn namhafte Schwankungen durchgemacht, es avancirte auf 110 s., fiel dann plötzlich auf 106 s., kostet jedoch jetzt wieder 107 s. 6 d. Kupfer unverändert, 64 s. 6 d. Blei auf dem alten Stande, 15 s. Quecksilber wohlfeiler, L. 5. 17 s. 6 d.

Chinarinde. Die letzte Java-Gouvernements-Ernte, welche in diesem Jahre durch die Niederländ. Handels-Gesellschaft in Auction kommt, hat ergeben:

Succirubra	299 Ballen,	ca. 20 597 1/2 kg	
Calisaya Javonica	173	„	„ 12 462 „
„ Schuhkraft.	352	„	„ 23 851 1/2 „
„ Ledgeriana 23 Kisten	167	„	„ 13 678 „
„ Hasskarliana	88	„	„ 6 231 „
„ officinalis	47	„	„ 3 247 1/2 „
„ lancifolia	14	„	„ 976 „

Rotterdam. Thormann & Co.

Handelsnachrichten.

†† **Schwefel-Industrie Siciliens.** Man schätzt die jährliche Gesammt-Schwefelproduction der Insel im Durchschnitte auf ungefähr 2 1/2 Millionen Cantare oder 200 Millionen kg im Werthe von 25 Millionen Franken. Die Schwefelgewinnung steigt mit jedem Jahre, neue Gruben werden fortwährend eröffnet, die alten immer weiter ausgedehnt; der Handel in den verschiedenen Häfen, die durch ihre Lage besonders zum Schwefelexporte geeignet sind, Girgenti, Licata, Terranova und Catania, nimmt immer grössere Dimensionen an. Im Jahre 1880 betrug die Ausfuhr 285 103 409 kg. Was die Gewinnung des Schwefels selsbt anbetrifft, so ist zu bemerken, dass dieselbe immer noch eine sehr kostspielige und primitive ist. 50 Proc. des Schwefels gehen beim Brennen und Schmelzen verloren. Die Gesammt-Schwefelausfuhr ganz Italiens war in den letzten fünf Jahren die nachverzeichnete:

1876	195 280	Tonnen
1877	210 327	„
1878	218 326	„
1879	242 270	„
1880	287 151	„

Für 1881 liegen officiöse Zahlen noch nicht vor. Nach den ausgeführten Mengen stehen die hauptsächlichen Bestimmungsländer in folgender Reihe: 1) Nord-Amerika, 2) Frankreich, 3) Grossbritannien, 4) Spanien und Portugal, 5) Deutschland.

Handelsregister. Eingetr.: Jaroslaw's erste Glimmerwaarenfabr., Berlin; Inh.: Frau Clara Jaroslaw, geb. Fürst, Breslau; Prok.: David Jaroslaw.

Zeichenregister. C. & G. Müller, Berlin: eine Marke für Drogen und Chemikalien jeder Art. Gebr. Hubbe, Neuhaldensleben: f. Chamottewaaren. Jul. Weisenstein & Co., Heilbronn: Glycerinfettlaugenmehl.

Generalversammlungen. Hallesche Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, 25. April, Halle a. S. Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik, 5. Mai, Nienburg a. S. Act.-Ges. f. Anilinfabrikation, 14. April, Berlin. Arenberg'sche Act.-Ges. f. Bergbau u. Hüttenbetrieb, 29. April, Essen. Schles. Gas-Ges., 26. April, Breslau. Sächs. Serpentinstein-Ges., 26. April, Berlin. Act.-Ges. für Anilinfabrikation, 14. April. Berlin.

Dividenden. Patentpapierfabrik 2 1/2 Proc. Pommersche Provinzial-Zuckersiederei, 100 M pro Act. Verein f. chem. Industrie auf Actien, Stettin 0.

Auszahlungen. Hallesche Maschinenfabrik u. Eisengiesserei, 120 M pro Actie bei der Deutschen Genossenschaftsbank von Sörgel, Parrisius & Co., Berlin. Nienburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik, 20 M pro Actie bei der Deutschen Bank, Berlin. Chem. Fabr. auf Actien vorm. E. Schering, 72 M pro Actie bei Emil Ebeling, Berlin. Act.-Ges. für Tapetenfabrikation zu Nordhausen, 21 M pro Actie bei Gebr. Grelling, Berlin. Rhein.-Nassauische Bergw.-Ges., 9 M pro Actie bei S. Bleichröder, Berlin. Patentpapierfabr. zu Berlin, 22,50 M pro Actie bei Emil Ebeling, Berlin. Sächs.-Thüring. Act.-Ges. f. Braunkohlenverwerthung, Halle a. S., 48 M pro Actie bei H. C. Plaut, Berlin.

Zahlungseinstellung. Die Commissionsagenten und Zuckerkaufleute William M. Arthur & Co. in Greenock haben in Folge verfehlter Speculation in Rohzucker sich zur Zahlungseinstellung genöthigt gesehen. Die Passiva werden auf 80 000 Lstrl. angegeben.

Notizen. Die seit Anfang dieses Jahres andauernde Steigerung der Rohgummipreise hat zu einer Vereinigung deutscher Gummifirmen geführt, welche sämmtliche Notirungen für fertige Gummiwaaren, den Rohgummipreisen entsprechend und laut speciellen Vereinbarungen, um mindestens 25 Proc. erhöhen will. —

Die sämmtlichen Zündwaarenfabriken Böhmens, welche Schwefelwaare erzeugen, haben der Böhmischen Boden-Credit-Gesellschaft den ausschliesslichen Verkauf ihrer Erzeugnisse übergeben, um auf diesem Wege einheitliche Preise festzuhalten. —

Verein f. chem. Industrie auf Actien, Stettin erzielte 1881 einen Reingewinn von 15995 M, wovon 15722 zu Abschreibungen verwandt werden.

Deutsche, österreichische und englische Waaren-Preisliste.

a) Drogen und technische Artikel.

8. April 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf	bis M.	Pf.	Oesterreich[2]) Wien. fl.	kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. L.	s.	d.	Pro
Antimon, roh	79	—	82	—	36	—	100 kg	—	32	—	cwt.
„ metall.	120	—	125	—	74	—	„	—	51	—	„
Arsenik, deutsch	—	—	—	—	—	—	„	—	24	6	„
„ weiss gemahlen	40	—	45	—	22	—	„	—	11	—	„
„ roth in Stücken	42	—	45	—	28	—	„	—	—	—	„
Asphalt, syr.	52	—	70	—	45	—	„	—	45	—	„
„ amerik.	30	—	38	—	40	—	„	—	18	—	„
Bimstein	13	25	16	—	9	—	„	—	—	—	„
Bismuth, rein	16	25	16	50	11	50	1 kg	—	—	—	℔.
Blei, engl. in Mulden	33	—	34	50	—	—	100 kg	15	—	—	ton.
„ Kärnthner „	29	—	30	—	19	—	„	—	—	—	„
Braunstein, 70—75%	15	—	25	—	8	—	„	4	—	—	„
Camphor, raff.	220	—	232	—	160	—	„	—	1	4	℔.
Cantharides, russ.	7	—	7	25	—	—	1 kg	—	3	6	„
„ österr.	7	20	7	50	4	25	„	—	—	—	„
Catechu, Pegu Ia.	60	—	70	—	50	—	100 kg	1	10	—	cwt.
„ Gambir Block	47	—	48	—	25	—	„	—	22	6	„
Chinarinde, Calisaya	5	—	9	—	7	50	1 kg	—	3	—	℔
„ roth	10	—	12	—	9	—	„	—	6	3	„
„ Loxa	2	50	6	—	4	—	„	—	2	2	„
„ Maracaibo	—	90	1	40	1	50	„	—	—	5	„
Curcuma, Bengal	30	—	31	—	32	—	100 kg	—	13	6	cwt.
„ Madras	49	—	50	—	28	—	„	—	16	—	„
Dividivi, Maracaibo	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	„
„ Curaçao	25	—	30	—	20	—	„	—	13	6	„
„ Rio Hache	25	—	29	—	—	—	„	—	—	—	„
Eisen, roh. schott.	6	70	7	—	6	30	„	—	2	8	3 ton.
„ Ia. westfäl. Stangen	16	50	17	—	11	50	„	—	6	12	6 „
„ schwed. „	22	—	23	—	—	—	„	—	—	—	„
Farbhölzer, Blau Camp.	14	—	15	—	18	—	„	—	7	9	„
„ Blau Domingo	11	—	12	—	12	—	„	—	5	6	cwt.
„ Gelb, Tuspanu. Cuba	15	—	16	—	13	—	„	—	5	6	„
„ „ Jam. u. Laguna	13	—	14	—	11	—	„	—	5	8	„
„ Roth, Pernambuco	—	—	—	—	36	—	„	—	16	—	„
„ „ Bahia	17	—	18	—	16	50	„	—	—	—	„
„ Viset	23	—	25	—	11	—	„	—	—	—	„
„ Sandel fein flug	26	—	30	—	17	50	„	—	25	6	„
Gallen, chines.	200	—	205	—	80	—	„	—	100	—	„
„ japan.	190	—	200	—	—	—	„	—	—	—	„
„ schwarze	130	—	170	—	90	—	„	—	60	—	„
Guttapercha Ia.	6	—	8	—	6	50	1 kg	—	3	—	℔.
Gum. elastic., Para fein	9	—	9	25	5	50	„	—	3	6	„
Harz, amerik., braun	12	25	12	75	10	—	100 kg	—	—	—	cwt.
„ franz., „	15	—	15	25	14	—	„	—	—	—	„
„ „ raff.	21	—	22	—	19	—	„	—	—	—	„
Indigo, Kurpah courant	10	—	12	—	9	50	1 kg	—	6	—	℔.
„ Bengal., fein	19	—	20	—	12	50	„	—	7	9	„
Knochen pr. 1017½ kg	109	—	110	—	—	—	—	5	—	—	ton.
Krapp, holländ.	60	—	110	—	70	—	100 kg	—	—	—	„
Kupfer, engl.	148	—	150	—	85	—	„	64	10	—	„
„ Mansfelder Raff.	—	—	—	—	88	—	„	—	—	—	„
Nickel, 97%	9	50	9	75	4	50	1 kg	—	—	—	℔.
Oele: Lein-, roh	53	—	53	50	37	50	100 kg	25	2	6	ton.
„ Baumwollensamen	51	—	51	50	37	—	„	25	5	—	„
„ Rüb-, roh	61	—	61	50	34	50	„	28	2	6	„
„ „ raff.	66	—	67	—	36	—	„	30	2	6	„
„ Terpentin-, amer.	100	—	101	—	56	—	„	—	49	—	cwt.
„ „ franz.	100	—	101	—	—	—	„	—	—	—	„
„ Petroleum, raff.	14	75	15	—	16	25	„	—	—	5¾	glln.
Opium, Smyrna Ia.	35	—	36	—	34	—	„	—	15	—	℔
Orseille, Lima u. Guay.	60	—	65	—	50	—	„	—	—	—	cwt.
Quecksilber	3	74	3	80	—	—	1 kg	5	17	6	bottle
Safflor, Bengal	3	—	3	75	2	30	„	4	10	—	cwt.
Salpeter, roh, Chili	30	—	31	—	18	—	100 kg	—	14	3	„
„ „ Kali	44	—	45	—	32	—	„	—	22	6	„
Schellack, fein orange	290	—	310	—	170	—	„	6	10	—	„
„ mittel orange	230	—	262	—	155	—	„	5	7	6	„
Schwefelblumen	19	—	20	—	11	—	„	11	10	—	ton.
Schwefel in Stangen	15	—	17	—	10	—	„	8	10	—	„
Schwerspath weiss, gem	—	—	—	—	4	—	„	—	—	—	„
Seifenrinde	28	—	28	50	20	—	„	—	—	—	cwt.
Spermaceti, engl.	1	80	1	90	1	50	1 kg	—	—	11	℔
„ amerik.	1	80	1	90	1	20	„	—	—	9	„
Stearin	132	—	140	—	72	—	100 kg	—	—	—	ton.
Talg, russ.	85	—	90	—	—	—	„	—	—	—	„
„ amerik.	82	—	85	—	—	—	„	—	31	—	„
„ deutsch	85	—	90	—	45	—	„	—	—	—	„
Toncabohnen	14	—	22	—	13	50	1 kg	—	6	—	℔
Wachs, Japan.	105	—	107	—	80	—	100 kg	2	10	—	cwt.
„ Caranauba	75	—	120	—	—	—	„	2	—	—	„
„ Zanzibar	190	—	200	—	—	—	„	4	15	—	„
„ Chili	230	—	240	—	—	—	„	5	10	—	„
„ Benguela	216	—	220	—	—	—	„	6	5	—	„
Zink	35	50	36	—	19	—	„	—	21	—	ton.
Zinn, Banca in Blöcken	236	—	240	—	140	—	„	—	111	6	„

[2]) Liste von Oesterreich blieb aus.

b) Producte der chemischen Industrie.

8. April 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf	bis M.	Pf.	Oesterreich[2]) Wien. fl.	kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. L.	s.	d.	Pro
Aether, Essig-	1	10	1	25	—	80	1 kg	—	—	—	cwt.
„ Schwefel- 0,730	—	95	1	10	—	80	„	—	—	—	„
Alaun, engl. u. franz.	13	50	14	—	—	—	100 kg	6	2	6	ton.
„ raff. eisenfr.	18	—	19	—	11	—	„	—	—	—	cwt.
„ Kali-, schwed.	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	„
Albumin, Ei-	5	50	6	50	4	—	1 kg	—	2	10	℔.
„ Blut-	2	—	2	50	1	10	„	—	1	3	„
Ammoniak, schwefels.	44	—	45	—	—	—	100 kg	22	—	—	ton.
Alkohol, rectif. 0,798	—	75	—	90	—	—	„	—	—	—	cwt.
Antichlor	22	—	23	—	20	—	„	—	7	6	„
Benzin a. Steink.-Theer	135	—	150	—	95	—	„	—	6	—	glln.
„ aus Petroleum 0,680	38	—	40	—	38	—	„	—	—	10	„
Bleiweiss, chem. rein	—	—	—	—	40	—	„	—	—	—	cwt.
„ deutsch	46	—	48	—	—	—	„	—	—	—	„
„ englisch	47	—	48	—	—	—	„	1	5	—	„
„ holländ.	49	—	50	—	—	—	„	—	—	—	„
Bleizucker, deutsch	74	—	76	—	46	—	„	1	12	6	„
„ englisch	75	—	80	—	—	—	„	1	15	—	„
Borax, raffinirt	120	—	125	—	80	—	„	3	1	—	„
Borsäure, weiss, rein	175	—	180	—	115	—	„	—	2	10	℔.
Brom	4	75	5	—	4	50	1 kg	—	—	—	„
Bromkalium	3	50	3	75	2	50	„	—	1	7	„
Carbolsäure, cryst. alb.	2	20	2	30	1	20	„	—	—	10	„
Chinin, schwefels.	290	—	310	—	160	—	„	—	10	—	oz.
Chlorkalk, 100-(E.35-)%	14	—	16	—	11	50	100 kg	—	5	2	cwt.
Chloralhydrat, cryst.	7	50	7	60	4	50	1 kg	—	4	7	℔.
Chloroform	3	25	3	50	1	75	„	—	1	8	„
Citronensäure, engl.	4	80	5	—	2	75	„	—	2	1	„
„ deutsche	5	—	5	25	—	—	„	—	—	—	„
Cremortartari	255	—	260	—	160	—	100 kg	6	4	—	cwt.
Essigsäure, 40%	—	40	—	70	—	52	1 kg	—	—	3½	℔
Gerbsäure, techn.	4	50	5	—	2	20	„	—	1	6	„
Glätte, engl.	37	50	38	—	22	—	100 kg	1	2	—	cwt.
Glaubersalz	7	—	7	50	5	—	„	—	4	—	„
Glycerin, rein, 28° B.	215	—	220	—	—	—	„	116	—	—	ton.
„ roh, 26° B.	165	—	170	—	—	—	„	60	—	—	„
Grünspan	180	—	185	—	90	—	„	—	—	10	℔.
„ cryst.	325	—	340	—	200	—	„	—	—	—	„
Hirschhornsalz	125	—	139	—	65	—	„	—	—	6½	„
Jod, schott. u. amerik.	15	50	16	—	10	—	1 kg	—	—	5	oz.
„ doppelt sublimirt	—	—	—	—	11	—	„	—	—	7½	„
Jodkalium	14	50	15	—	8	—	„	—	8	—	℔.
Kali, blausaures, gelb	1	80	1	90	1	05	„	—	—	11	„
„ „ roth	4	60	4	75	2	20	„	—	1	10	„
„ chlorsaures	1	15	1	16	—	80	„	—	—	5¾	„
„ chroms., gelb	1	50	1	55	—	78	„	—	—	11	„
„ „ roth	1	13	1	16	—	75	„	—	—	6	„
Kleesalz	1	20	1	25	—	70	„	—	—	7	„
Kreosot a. Steink.-Theer	180	—	190	—	120	—	100 kg	—	2	6	glln.
„ a. Buchenh.-Theer	8	—	8	50	5	20	1 kg	—	4	—	℔.
Magnesia, engl.	70	—	80	—	65	—	100 kg	2	—	—	cwt.
Mennige, engl.	36	—	37	—	26	—	„	—	16	3	„
Milchzucker	2	—	2	20	1	40	1 kg	—	—	—	„
Natron, doppeltkohlens	23	—	24	—	16	—	100 kg	9	3	—	ton.
Oxalsäure	1	20	1	25	—	52	1 kg	—	—	7	℔.
Phosphor, in Stangen	4	—	4	70	2	20	„	—	2	—	„
„ amorph	6	—	6	20	4	—	„	—	3	—	
Potasche, Kasan	48	—	49	—	32	—	100 kg	—	—	—	cwt.
„ americ. Perl	—	—	—	—	—	—	„	1	10	—	„
Salmiak, subl.	114	—	120	—	65	—	„	2	5	—	„
„ cryst.	86	—	90	—	—	—	„	1	18	—	„
„-geist, 0,960 (E.0,880)	22	—	22	50	19	—	„	—	—	5½	„
Salpeter, raff. Kali	46	—	50	—	36	—	„	1	9	—	„
„ „ Natron	40	—	41	—	26	—	„	—	—	—	„
Salpetersäure, roh	40	—	45	—	27	—	„	—	—	3½	℔.
„ rein	50	—	60	—	82	—	„	—	—	—	cwt.
Salzsäure, roh	7	—	7	50	6	50	„	—	3	9	„
„ rein	—	—	—	—	44	—	„	—	—	—	„
Schwefelsäure, engl.	12	—	13	—	7	75	„	—	—	1	℔.
„ rein	42	—	50	—	45	—	„	—	—	—	cwt.
Soda, calc. 50—52-%	14	—	16	—	12	—	100 kg	—	—	1½	℔.
„ caust., 100-(E.60-)%	40	—	45	—	21	—	„	9	5	—	ton.
„ cryst.	8	60	8	75	8	—	„	3	1	3	„
Silber, salpeters.	100	—	105	—	65	50	1 kg	—	—	—	℔.
Vitriol, weisser	18	—	19	—	14	—	100 kg	—	13	—	cwt.
„ blauer	46	—	46	50	28	—	„	—	19	6	„
„ grüner	7	20	7	50	4	50	„	2	3	—	ton.
Wasserglas (Natron-)	10	—	11	—	8	50	„	—	7	6	cwt.
Weinstein, roth. franz.	50	—	100	—	96	—	„	—	—	—	„
Weinsteinsäure, flache	3	75	3	80	2	—	1 kg	—	1	8¾	℔.
„ spitze	3	60	3	75	1	90	„	—	—	—	„
Zinkweiss	50	—	55	—	34	—	100 kg	1	4	—	cwt.
Zinnober, chines.	4	80	5	20	2	50	1 kg	—	2	6	℔.
„ österr.	5	70	5	80	2	35	„	—	—	—	„
Zinnsalz, rein, cryst.	90	—	95	—	90	—	100 kg	—	—	8	„

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal. Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M. In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf Bei Wiederholungen Rabattgewährung. Vorausbezahlung durchweg Bedingung. Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 17. Cöthen, den 15. April 1882. **Jahrgang VI.**

Fabrikation des Stärke-Zuckers in Zuckerfabriken nach Dubrunfaut.

* Dubrunfaut — von dem unser Nekrolog des verflossenen Jahres berichtete: 1823 legte er der Société d'Agriculture in Paris eine Denkschrift über die „Verzuckerung der Stärke“ vor; 1825 erschien sein berühmtes Werk: „Art de fabriquer le sucre de betteraves“; er wurde später Erfinder der Osmose, auch rührt von ihm ein „elegantes“ Verfahren zur Trennung der beiden Bestandtheile des invertirten Rohrzuckers[1]): Glucose, (Maltose, Trauben-, Stärkezucker) und Levulose (Fruchtzucker), — Dubrunfaut hat wenige Tage vor seinem durch Ausströmen von Leuchtgas erfolgten Tode noch folgenden Artikel veröffentlicht.

Der Erfolg in technischer Darstellung der krystallisirten oder blockirten Maltose, wie auch des „Krystall-Syrups“, welcher daraus hergestellt wird, lässt keinen Zweifel über die Existenz sehr entscheidender Resultate der Laboratorien-Versuche, wie auch grosser, für Brauerei und Brennerei daraus zu erhoffender Neuerungen; indessen müssen wir zugestehen, dass wir aus wichtigen Gründen noch nicht vermocht haben, diese Fortschritte in der Praxis glatt durchzuführen.

Die Frage interessirt im hohen Grade die einheimische Zuckerfabrikation, weil die Fabrikation der Maltose zugleich die hilfreiche Schwester und vielleicht die Rivalin dieser Industrie zu werden berufen ist.

Die Maltose, correct nach unserer Methode dargestellt, ist vollständig frei von den Verunreinigungen, welche sich in der Glucose des Handels und des daraus bereiteten Krystall-Syrups finden und wird als reiner versüssender und vergährender Körper die Eigenschaften des raffinirten Zuckers und seiner Derivate haben. In dieser Beziehung kann man nicht zweifeln, dass dieser neue Zuckerstoff, welcher, wie z. B. Stärkezucker, vom Staate weniger hart besteuert ist, in einer Menge von industriellen Fällen, besonders auch bei der Verzuckerung der Weine, den krystallisirbaren Zucker vortheilhaft vertreten kann.

Diese Anwendungen greifen unvermeidlich in die Domaine des wunderbaren Productes der Zuckerrüben, aber wenn man sich erinnert, dass die Fabrikation der Maltose bestimmt ist, sich in den Zuckersiedereien selbst zu vollziehen, indem sie die Benutzung des ganzen Hilfsapparates während des laufenden Jahres gestattet, und wenn man ferner bedenkt, dass auch die Grundlage dieses Zuckers landwirthschaftliche Producte sind, welche bei dieser Verwerthung auch noch nahrhafte Rückstände geben, so wird man erkennen, dass die neue Industrie der Maltose in Wirklichkeit für die engagirten Interessen der Zuckerfabrikation ein Element des Fortschrittes und des Erfolges ist, vergleichbar mit denen, welche aus einer neuen Anwendung des krystallisirbaren Zuckers entstehen würden.

Während also der natürliche Platz der Maltose-Industrie in den einheimischen Fabriken selbst nach der eigentlichen Campagne sein dürfte, brauchen wir unser Project der Einführung dieser Industrie nicht bis nach der Campagne zu verschieben, und wenn, wie wir nicht bezweifeln, unser neues anderes Verfahren der „Zuckerfabrikation ohne Melasse“[2]) dies Jahr beendet ist, so wird auch bereits die Campagne im Januar beendet sein, und kann dann die neue „Fabrikation der Maltose“ in den Fabriken, welche unser „Verfahren ohne Melasse“ eingerichtet haben, beginnen.

Amerika hat, vielleicht in Folge seiner grossen Production von Korn und Stärke überhaupt, die „Grape Sugar“ Fabrikation bereits kräftig ausgebeutet, wie wir Chem.-Ztg. 5, 815 und 672 berichteten. Es waren dort am 1. August 1880 bereits 10 Fabriken im Gange und 9 neue im Bau begriffen. Siehe auch Versammlung der qu. Fabrikinhaber in Chicago, Chem.-Ztg. 6, 310. Wir halten die Brennereien, welche schon jetzt Stärke rationell verzuckern, vielmehr geeignet zur Aufnahme dieser Fabrikation. R.

[1]) Chem.-Ztg. **5**, 817.

[2]) Siehe „Memoire sur la saccharification des fermes“; von Dubrunfaut. Paris, Gauthier-Villars, 1882.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Ueber galvan. Elemente, die nur aus Grundstoffen bestehen, und über das electrische Leitungsvermögen von Brom und Jod.
Von Fr. Exner.

Die chemische Theorie kennt keinen Unterschied zwischen Leitern erster und zweiter Klasse; sie behauptet nur, dass überall dort, wo eine chemische Wechselwirkung zweier Substanzen unter Verlust an potentieller Energie stattfindet, auch Electricität entsteht. Ob diese Substanzen nun Grundstoffe sind oder nicht, das ist gleichgültig, wenn sie nur überhaupt die Electricität zu leiten im Stande sind und man für eine dauernde Ableitung der entwickelten Electricitätsmengen sorgt, so bilden sie ein galvanisches Element. Man erhält den betr. Metallcombinationen entsprechend mehr oder minder starke, vollkommen constante Elemente; von Polarisation kann nicht die Rede sein. Das Leitungsvermögen nimmt bei Brom, wie bei flüssigem Jod mit der Temperatur zu. Um eine annähernde Vorstellung von den Grössenverhältnissen zu bekommen, um die es sich hier handelt, sei erwähnt, dass eine „Bromstrecke“ von 1 m Länge noch einen etwas grösseren Widerstand hat als ein Quecksilberfaden von gleichem Querschnitte und der Länge des Durchmessers unseres Planetensystems! (Ann. Phys. Chem. 1882, 412.) β

Photometrische Untersuchungen.
Von E. Ketteler und C. Pulfrich.

Diese umfangreiche Arbeit über Absorption und Refraction zerfällt in vier Theile. In den beiden ersten experimentellen sind die Absorptionscurven einiger farbigen Flüssigkeiten mit grösstmöglicher Genauigkeit gemessen, und enthalten dieselben zugleich eine eingehende Kritik des dazu

benutzten Glan'schen Photometers. Der dritte Theil beschäftigt sich mit der Zerlegbarkeit der „Absorptionsberge" in zwei oder mehrere Einzelberge. Im vierten endlich findet man eine Neuberechnung der früheren Refractionscurven auf Grundlage der so gewonnenen, neuen theoretischen Absorptionscurven des Cyanin. (Ann. Phys. Chem. 1882, 387.) β

Ueber das Gesetz von der Dilatation der Gase bei constantem Volumen.

Von E. H. Amagat.

Das hier ausgesprochene Gesetz der Dilatation lautet: „Wenn man eine bestimmte Masse Gas bei constantem Volume erhitzt, so ist der Druck beständig proportional der absoluten Temperatur, vermindert um eine constante Grösse; diese Grösse wechselt mit dem zufällig gewählten Volume und hängt nur von diesem ab." (Compt. rend. **94**, 847.) γ

Ueber Spannungsdifferenzen zwischen einem Metalle u. Flüssigkeiten verschiedener Concentration.

Von Dr. E. Kittler.

In einer früheren Untersuchung war die Gültigkeit des Volta'schen Spannungsgesetzes nachgewiesen, wenn Chlorkalium, Chlornatrium, Chlorammonium und Chlornickel unter sich oder je zwei derselben mit destillirtem Wasser oder einer Kupfersulfatlösung in Berührung treten; vorliegende Arbeit zieht Chlorlithium, Chlorbaryum, Chlorstrontium, Chlorcalcium, Chlormagnesium, Chlormangan in Betracht durch Messung der bez. electromotorischen Kräfte. (Ann. Phys. Chem. 1882, 391.) β

Doppelte Zersetzungen der Haloïdsalze des Quecksilbers.

Von Berthelot.

Aus seinen zahlreichen Versuchen zieht B. folgende Schlüsse. Bei Gegenwart von Wasserstoffsäuren verbindet sich die Säure, welche am meisten Wärme entwickelt, mit dem Quecksilberoxyde und zwar unabhängig von der Löslichkeit und Unlöslichkeit. Diese Reaction ist vollständig, wenn sich nicht nebenher secundäre Stoffe bilden. Bei Gegenwart von Alkalisalzen finden dieselben Verhältnisse statt. (Compt. rend. **94**, 760.) γ

Ueber Zusammendrückbarkeit der Gase. Von E. Sarrau. (Compt. rend. **94**, 845.)

Zweifache Zersetzungen der Haloidsalze des Silbers. Von Berthelot. (Compt. rend. **94**, 817.)

Bildungswärme der Sulfocyansäure und einiger Rhodanate. Von Joannis. (Compt. rend. **94**, 797.)

Ein neuer Apparat für Schmelzpunktbestimmungen. Von C. F. Cross u. E. J. Bevan.[3]) (Journ. Chem. Soc. **232**, 111.)

Ueber das Absorptionsspectrum des Ozons. Von J. Chappais. Verf. schildert das Spectrum als sehr „charakteristisch" in physikalischer und chemischer Beziehung. (Compt. rend. **94**, 858.)

Ueber die Bewegung des Gases in Geissler'schen Röhren. Von W. Spottiswoode und J. Fl. Moulton. (Chem. News **45**, 143.)

Ueber die Erhaltung der Energie der Sonne. Von W. Siemens. (Chem. News **45**, 143.)

Ein neuer Filtrirapparat. Von Casamajor. (Chem. News **45**, 148.) Der Apparat ist für das Laboratorium bestimmt.

Neue Methoden indirecter Analyse. Von J. E. Siebel. (Chem. Review Spirit.-, Vin.-, Sugar.-Ind., Chicago **1**, 11.)

Anorganische Chemie.

Bildung von Legirungen durch Druck.

Von W. Spring.

Die früher vom Verf. angestellten Versuche über den Einfluss von sehr starkem Drucke auf Schwefel, Quecksilberjodid etc. wurden auf Gemische von Metallen ausgedehnt. Es wurde unter einem Drucke von 7500 at aus den Feilspänen von Wismuth, Cadmium und Zinn die Wood'sche Legirung dargestellt. Blei, Wismuth und Zinn geben das Rose'sche Metall, Zink- und Kupferfeilspäne etwas schwierig Messing. Verf. stellt den allgemeinen Satz auf, dass die Materie stets den Zustand einnimmt, welcher dem Volumen entspricht, welches die Materie einzunehmen gezwungen war. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 595.) β

[3]) Chem.-Ztg. **6**, 66.

Ueber die Molekularstructur der Metalle.

Von S. Kalischer.

Verf. dehnte seine Untersuchungen über die krystallinische Structur des Zinks[4]) auf viele andere Metalle aus und fand, dass Cadmium, Zinn, Eisen, Kupfer, Messing, Tomback, Blei, Silber, Gold, Platin und Neusilber krystallinisch sind oder es durch Erhitzen werden. Dagegen zeigten Nickel, Aluminium, Magnesium und Cobalt sich als unkrystallinisch, ebenfalls zinkhaltige Bronce. *(Letzteres ist jedenfalls für die lebhaft ventilirte Frage der Patinabildung wichtig. R.)* „Der krystallinische Zustand erscheint als der natürliche der meisten Metalle, der ihnen durch mechanische Einwirkung, den einen leicht, den anderen schwer, einigen vielleicht gar nicht genommen werden kann, und in den viele von ihnen unter Einfluss der Wärme wieder übergeführt werden können. Aus der unter diesem Einflusse erfolgenden Annahme der krystallinischen Structur der Drähte einiger Metalle erklärt sich mindestens zum Theile die grössere electrische Leitungsfähigkeit derselben, die sie durch Erwärmen, Glühen erlangen." (D. chem. Ges. Ber. **15**, 702.) β

Magnesium- und Natriumthiocarbonate.

Von J. Taylor.

Das Magnesiumsalz entsteht, wenn mit Platinadraht umwickeltes Magnesiumband halb in Schwefelkohlenstoff und halb in Wasser getaucht wird; es bildet eine goldgelbe Lösung. Das Natriumsalz wurde durch Behandeln von Schwefelkohlenstoff mit Natriumamalgam und Wasser erhalten. (Chem. News **45**, 125.) γ

Ueber Verflüchtigung des Zinks

bemerkt L. Troost, dass Sainte-Claire Deville[5]) in Gemeinschaft mit ihm den Siedepunkt auf 942° bestimmt hätte, während die von Violle als von Deville herrührend angegebene Zahl 1040° sich auf frühere Arbeiten bezöge. (Compt. rend. **94**, 788.) γ

Einwirkung verdünnter Säuren auf Zinnoxydul.

Von A. Ditte.

Lässt man in kochendes Wasser, in welchem Zinnoxydulhydrat suspendirt ist, einen kleinen Krystall Zinnchlorür fallen, so färbt das Gemisch sich sofort rosenroth. Nach einigen Minuten ist dann sämmtliches Hydroxydul in krystallisirtes Zinnoxydul übergeführt, welches durch Zusatz von mehr Zinnchlorür bald farblos wird. Dasselbe ist der Fall, wenn das Zinnoxydulhydrat mit Chlorammoniumlösung od. Essigsäure kocht, während Schwefelsäure diese Reaction nicht hervorruft. (Compt. rend. **94**, 792.) γ

Einwirkung von Ozon auf Manganoxydulsalze.

Von Maquenne.

Es entsteht ausser einem braunen Mangansuperoxydhydrate Uebermangansäure, namentlich bei Gegenwart von 10 Proc. Schwefelsäure. (Compt. rend. **94**, 795.) γ

Ueber die Einwirkung von Chromsäureanhydrid auf Schwefelsäure.

Von C. F. Cross und A. Higgin.

Beim Erhitzen von Chromsäureanhydrid mit überschüssiger Schwefelsäure auf eine Temperatur nahe unter dem Siedepunkte der letzteren entsteht ein unlösliches Sulfat als ein feiner, graugrüner Niederschlag. Derselbe zeigt eine wechselnde Zusammensetzung. (Journ. Chem. Soc. **232**, 113.) γ

Ueber die Aluminiumsulfate. Von S. U. Pickering. (Chem. News **45**, 121.)

Ueber neue Verbindungen von Salpetersäure und Essigsäure mit Ammoniak. Von L. Troost. (Compt. rend. **94**, 789.)

Ueber arsenikhaltiges, basisches Wismuthnitrat. Von H. Chittenden und S. W. Lambert. (Amer. Chem. Journ. **3**, 396.)

Uutersuchungen über zusammengesetzte anorganische Säuren. Von W. Gibbs. (Amer. Chem. Journ. **3**, 402.)

Ueber ammoniakalische Chloride des Zinks. Von G André. (Compt. rend. **94**, 963.)

Ueber die Zusammensetzung des Hydrates der Kohlensäure. Von S. Wroblewsky. (Compt. rend. **94**, 955.)

Ueber die Electrolyse des destillirten Wassers. Von D. Tommasi. (Compt. rend. **94**, 948.)

[4]) Chem.-Ztg. **6**, 67.
[5]) Compt. rend. **90**, 773.

Organische Chemie.

Darstellung von Milchsäure.

Von H. Kiliani.

Als bestes Ausgangsmaterial für die vor Kurzem[6]) angegebene Methode zur Darstellung von Milchsäure dient Invertzucker.. Verf. beschreibt folgendes Verfahren: 500 g Rohrzucker werden mit 250 g Wasser und 10 ccm verdünnter Schwefelsäure durch Erhitzen auf 50° während drei Stunden invertirt, dann unter Umschütteln 400 ccm Natronlauge (1 Th. Aetznatron in 1 Th. Wasser) in Portionen von 50 ccm unter Kühlen zugegeben. Schliesslich erwärmt man längere Zeit auf 60—70°, bis Fehling'sche Lösung nur schwach grün gefärbt wird, und lässt in die erkaltete Mischung die berechnete Menge Schwefelsäure (3 Th. H_2SO_4, 4 Th. H_2O) einfliessen. Ist das Gemisch abgekühlt, so bringt man durch einen hineingeworfenen Glaubersalzkrystall die Masse zur Krystallisation, übergiesst nach 24 Stunden mit 93-proc. Weingeiste und filtrirt durch ein Saugfilter. Eine Hälfte der alkoholischen Lösung wird auf dem Wasserbade mit Zinkcarbonat neutralisirt und nach dem Filtriren mit der andern Hälfte vereinigt. Das milchsaure Zink krystallisirt schnell aus und wird durch Absaugen, scharfes Abpressen und Umkrystallisiren gereinigt. Die Ausbeute beträgt 30 bis 40 Proc. der angewandten Menge Zucker; die Mutterlauge liefert beim Eindampfen eine zweite, schwach gelblich gefärbte Krystallisation. (D. chem. Ges. Ber. 15, 699.) β

Ueber Saccharin.

Von Léon Cuisinier.

Verf. hat aus Maltose, desgleichen aus Lactose einen dem Saccharin Peligot's[7]) ähnlichen Körper von derselben Zusammensetzung $C_6H_{10}O_5$ dargestellt. Er schlägt vor, denselben mit Maltosesaccharin oder Isosaccharin zu bezeichnen, zum Unterschiede von dem Peligot'schen Körper, welchen er Glucosaccharin benennt. (Journ. des fabricants de sucre 1882, No. 13.) ω

Ueber Lactone.

Von Ed. Hjelt.

Verf. veröffentlicht eine Reihe von Abhandlungen, nämlich: Ueber das Caprolacton, die Einwirkung von Wasser auf Isodibromcapronsäure, über Oxypropropylmalonsäure und dessen Lacton, die Einwirkung von Brom auf Allylmalonsäure, von Bromwasserstoff und Brom auf Diallylessigsäure, über Dilactone, über die Siedepunkte der Lactone und über die Lactonbildung. (D. chem. Ges. Ber. 15, 617 ff.) β

Ueber Bromochloral, Chlorobromal, Bromochloroform und Chlorobromoform.

Von O. Jacobsen und R. Neumeister.

In ähnlicher Weise, wie aus Dichloracetal durch Einwirkung von Chlor, Aethylchlorid und Cloralalkoholat entsteht, lässt sich durch Einwirkung von Brom auf Dichloracetal Bromchloralalkoholat und auf Monochloracetal das Chlorobromalalkoholat darstellen. Von diesen Producten werden andere Derivate abgeleitet. (D. chem. Ges. Ber. 15, 599.) β

Bromdichloressigsäure und Chlordibromessigsäure.

Von R. Neumeister.

Aus den wie oben dargestellten Bromochloral und Chlorobromal wurden obige Körper durch Kochen mit dem doppelten Gewichte rauchender Schwefelsäure dargestellt. (D. chem. Ges. Ber. 15, 602.) β

Ueber das Verhalten von Nitrometaxylol gegen oxydirende Mittel.

Von J. Remsen und M. Kuhara.

Es entsteht Nitrometatoluylsäure, deren Amidosäure, durch Diazotirung in die Orthohomoparaoxybenzoësäure (1 . 3 . 4) übergeführt wird. Ferner wurden aus der Diazoverbindung auf bekannte Weise Chlor- und Brommetatoluylsäure dargestellt. (Amer. Chem. Journ. 3, 424.) γ

Ueber einige Zersetzungen durch Einwirkung von Aluminiumchlorid.

Von C. Friedel und J. M. Crafts.

Prioritätsreclamation gegen H. Rennie[8]), betr. die Einwirkung von Phosgengas auf Benzol bei Gegenwart von Aluminiumchlorid. (Journ. Chem. Soc. 232, 115.)

[6]) Chem.-Ztg. 6, 182.
[7]) Chem.-Ztg. 4, 507, 719; 5, 7.
[8]) Chem.-Ztg. 6, 86.

Zur Kenntniss der Halogenderivate des Chinolins. Von W. La Coste. (D. chem. Ges. Ber. 15, 557.)

Ueber normale Dithinurethane. Von A. Bernthsen und G. Friese. (D. chem. Ges. Ber. 15, 563.)

Die Condensatiom des Acetons. Von A. Pinner. (D. chem. Ges. Ber. 15, 576.)

Ueber die Umwandlung des Alpha- und Betanaphtols in amidirte Naphtaline. Von A. Calm. (D. chem. Ges. Ber. 15, 609.)

Einwirkung von Natrium auf Lupidin. Von G. Baumert. (D. chem. Ges. Ber. 15, 631.)

Ueber die aus den Xylolen und Phtalsäureanhydrid entstehenden Säuren. Von F. Meyer. (D. chem. Ges. Ber. 15, 636.)

Ueber die Einwirkung von Acetylchlorid und Eisessig auf Fumarsäure und über die Zersetzungen der monosubstituirten Bernsteinsäureanhydride. Von R. Anschütz und C. Bennert. (D. chem. Ges. Ber. 15, 640.)

Ueber Oxaline und Glyoxaline. Von O. Wallach. (D. chem. Ges. Ber. 15, 644.)

Ueber Condensationsproducte aromatischer Basen. Von O. Fischer. (D. chem. Ges. Ber. 15, 676.)

Ueber die Verbindungen des Naphtochinons mit Toluidin und Aethylanilin. Von L. Elsbach. (D. chem. Ges. Ber. 15, 685.)

Ueber die Chemie der Bastfasern. Von C. F. Cross und E. J. Bevan.[9]) (Journ. Chem. Soc. 232, 90.)

Ueber die Propylderivate und einige Zersetzungsproducte des Aethylacetoacetats. Von B. Burton. (Amer. Chem. Journ. 3, 385.)

Synthese des Chinins. Brief von E. J. Maumené an den Präsidenten der Acad. des Sciences. (Compt. rend. 94, 968.)

Analytische Chemie.

Abscheidung von Silber aus Legirungen.

Von Apotheker Solthien.

Die silberhaltigen Metalle werden in möglichst wenig conc. roher Salpetersäure gelöst. Die Lösung wird mit Ammoniak in starkem Ueberschusse versetzt und in einen hohen verschliessbaren Cylinder filtrirt, in welchen ein die Flüssigkeit überragender starker, blanker Kupferblechstreifen gebracht wird. Die Abscheidung von chemisch reinem Silber beginnt sofort und ist ungemein schnell beendet.

Diese Abscheidungsmethode empfiehlt sich sehr für die Darstellung von reinem Silbernitrat. (Arch. Pharm. 17, 201.) s

Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn M. Förster[10]) über die Anwesenheit des Furfurols in gegohrenen Flüssigkeiten.

Von A. Jorissen.

Verf. bemerkt, dass wegen der Anwesenheit von Furfurol in allen gegohrenen Flüssigkeiten, welche von F. nachgewiesen wurde, die von ihm vorgeschlagene Methode zum Nachweise von Fuselöl in gegohrenem Alkohole gültig sei. (D. chem. Ges. Ber. 15, 574.) γ

Quantitative Bestimmung von Harz in Fetten.

Von Th. Gladding.

Ungefähr 0,5 g der aus dem Fette abgeschiedenen Säuren werden in einer kleinen Flasche mit 20 ccm Alkohol (95 Proc.) bis zur Lösung geschüttelt, ein Tropfen Phenolphtaleïn und conc. Kalilauge Tropfen für Tropfen bis zur alkalischen Reaction zugesetzt. Man erhitzt im Wasserbade bis zur vollkommenen Verseifung, spült nach dem Erkalten den Inhalt mittelst Aether in einen 100 ccm enthaltenden Mischcylinder und füllt bis zur Marke auf. Dann setzt man ungefähr 1 g sehr fein zerriebenes, neutrales Silbernitrat hinzu und schüttelt längere Zeit, bis die Silbersalze der Fettsäuren sich ähnlich wie Chlorsilber ballen. 50—70 ccm der über dem Niederschlage stehenden, klaren Flüssigkeit werden abgehoben, in einen zweiten graduirt. Cylinder gebracht und wiederum mit etwas Silbernitrat geschüttelt, wo die Flüssigkeit klar bleiben muss. Dann werden 20 ccm verdünnte Salzsäure (1 : 2) zugesetzt, geschüttelt, und ein beliebiger Theil der Flüssigkeit zur Trockne verdunstet, der Rückstand gewogen und als Harz in Rechnung gebracht. Da jedoch auch Spuren Silberoleat in Alkoholäther löslich sind, muss man eine Correction anbringen. 10 ccm des obigen Flüssigkeitsgemisches enthalten 0,00235 g Oelsäure.

[9]) Chem.-Ztg. 6, 66.
[10]) Chem.-Ztg. 6, 183, 222.

Die angeführten Resultate sind sämmtlich sehr genau, und dürfte das Verfahren vorzüglich zur Untersuchung von Seifen geeignet sein. (Amer. Chem. Journ. **3**, 416.) γ

Physiol., med. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ueber ein praktisches Desinfectionsverfahren mit Bromdampf und dessen sporentödtende Wirkung.

Von Dr. A. Wernich.

Auf die sporenvernichtende Kraft des Broms ist bereits früher in den „Mittheilungen des Kaiserl. Gesundheitsamtes" hingewiesen worden. Nur die Art und Weise, in welcher das Brom zur Anwendung gelangte (entweder Entwicklung von Bromdämpfen aus wässerigen Bromlösungen oder directes Besprengen des sporenhaltigen Materials mit Brom), war für praktische Zwecke nicht recht brauchbar. Eine bessere (patentirte) Methode besteht nach Dr. A. Frank darin, porösen Kieselguhr mit Brom zu imprägniren. Der Kieselguhr sättigt sich mit ca. dem siebenfachen Volumen Brom und hält dasselbe, in verschlossenen Gefässen aufbewahrt, in sich fest; bei Luftzutritt jedoch giebt er dasselbe allmählich vollständig ab in Form von mässig dichten Dämpfen. Ueber die Wirkung des auf solche Weise hergestellten Materials auf Milzbrandsporen hat nun Verf. eine Reihe Untersuchungen angestellt, die ihn zu dem Schlusse führen, „dass man den Luftcubus eines Raumes bis zur Unschädlichmachung des darin befindlichen sporenhaltigen Materials desinficiren kann, wenn man auf jeden cbm 4 g Brom nach dem beschriebenen Verfahren zur Verdampfung bringt". Nach dem Engros-Preise des Stassfurter Broms und des geformten Kieselguhrs berechnet sich der Kostenaufwand pro cbm auf 2 Pf. (C.-Bl. f. d. med. Wissensch. 1882, 180.) ω

Ueber die Entbindung von freiem Stickstoff bei der Fäulniss.

Von B. E. Dietzell.

Aus den Versuchen geht auf das entschiedenste hervor, dass während der Fäulniss von Blut freier Stickstoff entweicht. Wahrscheinlich entsteht derselbe aus primären Aminen, welche bekanntlich regelmässige Fäulnissproducte der Eiweisskörper sind, durch Einwirkung von salpeteriger Säure. Die Entstehung der letzteren bei der Fäulniss des Blutes wird durch das Eintreten der Blaufärbung einer Jodzinkstärkelösung nachgewiesen. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 551.) β

Reichthum des Blutes der in grossen Höhen lebenden Thiere an Hämoglobin.

Von P. Bert.

Verf. fand, dass 100 ccm Blut folgender Thiere, welche in einer Höhe von 3700 m gelebt hatten, beim Schütteln mit Luft Sauerstoff aufnahmen:

Vicogna	19,3	ccm
„	19,0	„
Lama	21,6	„
Alpacca	17,0	„
Hirsch	21,4	„
Kaninchen	16,2	„
Hammel	17,0	„
Schwein	21,6	„

Das Blut der im Tieflande lebenden Thiere absorbirt höchstens 10—12 ccm Sauerstoff. Verf. erklärt durch diesen Reichthum an Hämoglobin, welcher dadurch entsteht, dass die Thiere nur wenig Sauerstoff athmen können, die eigenthümlichen Krankheiten der in grossen Höhen lebenden Wesen. (Compt. rend. **94**, 805.) γ

Ueber die Kolanüsse (von Sterculia acuminata).

Von E. Haeckel und F. Schlagdenhauffen.

Diese Früchte, welche in Centralafrika die Stelle der Coca einnehmen, enthalten 2,348 Proc. Caffeïn, 0,023 Proc. Theobromin, Tannin, „Kolaroth", Glycose etc. Besonders wichtig ist der hohe Caffeïngehalt. (Compt. rend. **94**, 802.) γ

Chemische Untersuchung des Tanacetum vulgare.

Von O. Leppig.

Sowohl in den Blüthen, als auch im Kraute des Reinfarn konnte Verf. folgende wesentliche Bestandtheile nachweisen: Tanacetin, Gerbsäure, Gallussäure, ätherisches Oel, Pflanzenfett, eine wachsartige Substanz, Schleim, Eiweissstoffe, Weinsäure, Citronensäure, Aepfelsäure, Oxalsäure, eine linksdrehende Zuckerart, Harz, Metaarabinsäure. Der Bitterstoff, das Tanacetin, ist hauptsächlich in den Blüthen enthalten, ist amorph und hat die Zusammensetzung $C_{11}H_{16}O_4$. Mit conc. H_2SO_4 behandelt, färbt sich das Tanacetin anfangs gelb, nimmt dann eine braune Farbe an, welche nach kurzer Zeit ins Rothbraune, darauf in dunkel blutroth übergeht. Der Rand der Flüssigkeit wird durch einen schmalen blauen Kreis begrenzt; rührt man in derselben mit einem Glasstabe, so zeigen sich blaue Streifen. Die Tanacetumgerbsäure entspricht der Zusammensetzung $C_{23}H_{29}O_{31}$; sie scheint beim Kochen mit verdünnter Salzsäure sich zu spalten in Zucker und Catechin. (Pharm. Ztschr. Russl. **21**, 141, 169 u. 193.) ε

Auro-Natrium chloratum.

Von Apotheker Solthien.

Man umgeht die Darstellung von reinem Golde auf folgende Weise. Legirtes Gold (Goldmünzen) wird in möglichst wenig Königswasser gelöst. Diese Lösung wird bei gelinder Temperatur eingedampft und der Rückstand mehrmals mit reinem Aether ausgezogen. Die vereinigten Aetherauszüge werden in einem tarirten Schälchen der Verdunstung überlassen, schliesslich bei gelindem Erwärmen und Hinzuträufeln von ganz wenig reinem Königswasser. Der fast trockne krystallisirte Rückstand wird mit dem Schälchen gewogen und mit der Hälfte seines Gewichtes trocknen reinen NaCl vermischt und dann im Wasserbade bis zur Trockne innig verrieben. Nun wird wieder gewogen und durch Abzug der Tara des Schälchens + dem zugefügten NaCl der Gehalt an trocknem $AuCl_3$ gefunden. Man fügt nun noch so viel NaCl hinzu, dass von beiden gleiche Gewichtstheile vorhanden sind, befeuchtet mit destillirtem H_2O und verreibt auf dem Wasserbade zur Trockne, wodurch ein tadelloses Doppelsalz erzielt wird. (Arch. Pharm. **17**, 202.) ε

Ueber die krystallisirbaren gelben Farbstoffe der Galangawurzel.

Von E. Jahns.

In der Galangawurzel entdeckte 1839 Brandes eine von ihm Kämpferid genannte Substanz. Verf. hat nun festgestellt, dass dieselbe ein Gemenge von drei verschiedenen Körpern, dem Kämpferid, Alpinin und Galangin ist.

1) Kämpferid $C_{16}H_{12}O_6$ krystallisirt aus Weinstein in schwefelgelben, flachen Nadeln, schmilzt bei 221—222°, ist in Wasser fast unlöslich, in Alkohol schwer löslich. Es krystallisirt mit 1 Mol. H_2O, welches bei 130—140° entweicht.

2) Galangin $C_{15}H_{10}O_5$; es krystallisirt aus absolutem Alkohol in hellgelben, flachen Säulen, die auf 2 Mol. 1 Mol. Krystallalkohol enthalten. Aus verdünntem Weingeiste krystallisirt es in gelblich-weissen, seidenglänzenden Nadeln mit 1 Mol. H_2O. Das Galangin ist in 34 Th. absolutem und in 68 Th. 90-proc. Alkohol löslich.

3) Alpinin $C_{17}H_{12}O_6$ krystallisirt in gelben Nadeln mit 1 Mol. Krystallwasser, schmilzt bei 172—174°.

Bei der Oxydation mit Salpetersäure liefert das Kämpferid Anissäure, während das Galangin Benzoësäure giebt, daneben entsteht in beiden Fällen Oxalsäure. (Arch. Pharm. **17**, 161.) ε

Ueber die reducirenden Eigenschaften des lebenden Protoplasmas. Von O. Loew und Th. Bokorny. Versuch, Reinke zu ihrer Ansicht über die Aldehydnatur des Protoplasmas zu bekehren. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 695.)

Ueber die experimentelle Erzeugung des Milzbrandcontagiums.

Von Dr. Hans Buchner.

Die Angabe der Methoden, welche die Umwandlung der infectiösen in die unschädliche Pilzform in einigen Tagen vollführen lassen, bilden den Gegenstand vorliegender Mittheilung. Die Sporen, Stäbchen von Milzbrandmilz werden in Fleischextract oder Eiweisslösung bez. im Thierkörper gezüchtet. (Sitz.-Ber. Akad. Wissensch. München 1882, 147.) β

Ueber den Versuch der Reinigung des Chloroforms mit übermangansaurem Kali in alkalischer Lösung. Von de Konink. (Journ. Pharm. Chim. **3**, 399.)

Beobachtungen über das zur Anästhesie bestimmte Chloroform. Von J. Regnauld. (Journ. Pharm. Chim. **3**, 400.)

Ueber die Phosphor-Nekrose. Von Dr. Hahn, Kreisphysikus in Münsterburg. (Ztsch. f. Zündw.-Fabrik. 1882, März.)

Vorläufige Mittheilungen über bei der Gährung entstehende Basen. Von A. Gautier und A. Étard. (Bull. Soc. chim. Paris **37**, 305.)

Mineralogie, Geognosie, Geologie.

Ein neues, manganhaltiges Mineral.

Von M. W. Iles.

Dasselbe findet sich in Hall Valley, Colorado, bildet dicke, milchweisse, glänzende Prismen von der Härte 0,75 bis 1 und dem spec. Gew. 2,1627. Es ist nach der Formel $FeSO_4, ZnSO_4, 5\,MnSO_4 + 28\,H_2O$, löst sich leicht und hat einen zusammenziehenden Geschmack. (Amer. Chem. Journ. **3**, 420.) *γ*

Ueber das Vorkommen von Opal in Central-Australien und Queensland. Von J. Robertson. (Chem. News **45**, 95.)

Technologie.

Ueber eine neue Darstellungsweise von Alizarinorange.

Von S. E. Simon.

Dinitrooxyanthrachinon wird in kochendem Wasser suspendirt und wenig Natronlauge (2 Proc.) zugesetzt. Die entstandene tiefrothe Lösung des Natriumsalzes färbt sich beim Kochen rothbraun und später purpurn. Nach einiger Zeit scheidet sich dann ein dunkelrothes Natronsalz flockig aus, welches abfiltrirt und mit Natronlauge ausgewaschen wird. Man versetzt mit Salzsäure, krystallisirt den gelben Niederschlag aus Eisessig um und unterwirft gesammte Mutterlauge derselben Procedur. Beim Umkrystallisiren aus Eisessig scheidet sich zunächst etwas Harz ab; beim Erkalten der filtrirten Lösung erhält man das Alizarinorange $C_{14}H_5(NO_2)(OH)_2O_2$ in schönen orangegelben, glänzenden Nadeln und Blättchen. Eine Nitrogruppe wird also durch Kochen mit Natronlauge in das Hydroxyl übergeführt. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 692.) *β*

Ueber Resorcinfarbstoffe.

Von G. Damm und L. Schneider.

Beim Erhitzen von Bernsteinsäureanhydrid mit Resorcin im Luftbade bei 140° entsteht ein dem Fluorescin sehr ähnlicher Körper. Durch Zusatz von Schwefelsäure oder Chlorzink bildet er sich noch leichter, und kann hier statt des Anhydrids auch Bernsteinsäure angewandt werden. Der braune, amorphe Farbstoff löst sich wenig in Wasser, leicht in Alkohol und heissen, concentrirten Salzlösungen, aus denen er sich beim Erkalten in metallisch glänzenden, blutroth durchscheinenden Prismen abscheidet. In Alkalien löst er sich und bildet sehr stark fluorescirende Flüssigkeiten; das neutrale Natriumsalz giebt mit Metallsalzen sehr schön gefärbte Niederschläge. Pyrogallol und Weinsäure geben mit Resorcin ebenfalls fluorescirende Condensationsproducte, ersteres einen, dem Galleïn ähnlichen Farbstoff. Auch Citronensäure, Glycerin, Oxamid, Dextrin und Zucker geben braunrothe, in alkalischer Lösung fluorescirende Körper. Erhitzt man Resorcin mit Chlorzink, so bildet sich ebenfalls ein Product, auf dessen Entstehung wahrscheinlich mehrere der obigen Reactionen zurückzuführen sind. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 555.)

Ueber basisch essigsaure Magnesia.

Von W. Kubel.

Magnesia löst sich in Magnesiumacetat unter Bildung eines basischen Salzes leicht auf; ebenfalls entsteht ein solches, wenn eine Auflösung von Magnesiumacetat mit gebrannter Magnesia oder basisch kohlensaurem Magnesium unter Erwärmen digerirt wird. Dieser Lösung kommen sehr starke antisept. Wirkungen zu. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 684.) *β*

Vervollständigung der Fabrikation der Fettsäuren.

Von Georges und Charles Leartl.

Verf. übergaben ein von ihnen nach langjährlichen Versuchen ermitteltes Verfahren der Oeffentlichkeit, welches dieselben Resultate wie die Kalkverseifung liefert bei Vermeidung der Destillation. Als ihre Erfindung beanspruchen dieselben die Entfernung der durch die Einwirkung der Schwefelsäure entstandenen theerigen Producte durch einfaches Behandeln mit Wasser und Vollendung der Verseifung mit verdünnter Schwefelsäure bei 3—4 at Druck unter Einströmung directen Dampfes; die Fette sollen bei 120—140° C., je nach Alter derselben, mit 1—15 Proc. (?) Schwefelsäure von 60° B. gemischt und bis zur Abkühlung auf 100° C. gerührt werden, wodurch die Verseifung eingeleitet wird. Die hierbei gebildeten theerartigen Producte sollen sich gänzlich durch Auswaschen, resp. Auskochen, mit Wasser entfernen lassen, und durch die nachfolgende Behandlung von 1—5 Proc. Schwefelsäure, letztere mit dem doppelten Gewichte Wasser verdünnt, soll in 4—5 Stunden beim Kochen mit directem Dampfe unter 3—4 Atmosphären Druck die Verseifung vollständig beendet sein. Als Ausbeute an tadellosem Glycerin von 28° B. ist 7 Proc. angegeben. (Les corps gras industriels **8**, 255.) *u*

Umwandlung von Erdpech, schweren Oelen und Theer, von Petroleum, Naphta, Schiefer, Liguiten, Fossilen, Holz etc. in Vaseline.

Von F. Rohart, Trudon & Co.

Ausführliche Beschreibung eines patentirten Verfahrens, welches im Wesentlichen darin besteht, dass die Erhitzung der Ausgangsproducte nicht in offenen Gefässen, sondern in verschlossenen Apparaten unter gleichzeitiger Durchleitung eines Luftstromes stattfindet. (Les corps gras ind. **8**, 257.) *u*

Paraffinirung des Kautschuks.

Von Kreussler und Budde.

Ein je nach Qualität des Kautschuks modificirtes Verfahren, letzteres mit Paraffin und diesem ähnlichen Stoffen zu imprägniren. Es finden vom letzteren Stoffe 10—90 Proc. Aufnahme. Das neue Product soll dauerhafter als reiner Kautschuk und namentlich sehr widerstandsfähig gegen chemische Einflüsse, Säuren und Basen sein. (Les corps gras industriels **8**, 260.) *u*

Abfallstoffe und unentwickelte Producte.

Von C. T. Kingzett.

Es werden besprochen: Fabrikation von Fetten, Lichtern, Seife u. Glycerin; ferner Albumin, Ammoniak, Lohe u. Rindenabfälle, chlorsaures Kali, Kalisalze, verdorbenes Schiesspulver, Eisen- und Stahlabfälle (Behandlung mit überhitztem Dampf und überhitzter Luft.) (Journ. Soc. Chem. Ind. 1882, 77.) *γ*

Ueber die Bereitung reiner, zu electrischer Beleuchtung bestimmter Kohle.

Von Jacquelain.

Der natürliche sibirische Graphit, wovon sich im Conservatoire von Paris eine reiche Sammlung findet, welche von M. Alibert zur Disposition gestellt wurde, besitzt im gereinigten Zustande die vorzüglichsten Eigenschaften. (Compt. rend. **94**, 873.) *γ*

Ueber die übliche Methode der Bestimmung des Natriumhydrats in Gegenwart von Carbonat u. s. w. Von W. Smith. (Journ. Soc. Chem. Ind. März 1882, 85.)

Zu den Classifications-Bedingungen von Eisen und Stahl. (Eisen und Stahl **2**, 125.)

Ueber englische und amerikanische Stahlfabrikation. (Eisen und Stahl **2**, 178.)

Einiges über die Natur und Bildung von Dextran. Von E. Bauer. (Oest.-Ung. Brenn.-Ztg. **6**, 101.)

Ueber das Vorkommen von Bergtheer und Asphalt in der Gegend von Ehingen a. D. Von Gaas. (Gewerbebl. Württembg. **34**, 129.)

Die Fabrikation des schmiedbaren und Temper-Gusses. Von C. Rott. Mit zwei autogr. Tafeln. Leipzig. 1881. Baumgärtner's Buchhandlung.

Phosphorbronzedraht. (D. Ind.-Ztg. **23**, 136.)

Mittheilungen über die internationale Ausstellung von Apparaten und Einrichtungen zur Vermeidung des Rauches in London 1881. (Gew.-Bl. Württemb. **34**, 146.)

Das Neueste über Luftschifffahrt und das Fliegen der Menschen in der atmosphärischen Luft. (Hannov. Wochenblatt 1882, 211.)

Die Restaurirung der Erzstatuen zu Innsbruck. Von Prof. W. Lübke. (Met.-Arb. **8**, 106.)

Die chemische Analyse der Biersorten. Von Prof. P. Wagner, Darmstadt. (Gew.-Bl. Grossherz. Hessen 1882, 132.)

Ueber Entfernung der Eisentheilchen aus Porzellanthon mit electro-magnet. Maschinen. (Monit. Ind. 1882, 211.)

Photographie.

Eine Aufnahme im Innern des Opernhauses

bei dem Lichte von zwei electrischen Flammen von je 50 Bunsen'schen Elementen führte Dr. Heid in Wien aus. Die Belichtung auf Bromsilbergelatineplatten betrug $^1/_2$—1 Std., weil das Licht verhältnissmässig schwach und weit entfernt war von den aufzunehmenden Gegenständen. (Photogr. Corresp. **19**, 80.) *f*

Zusatz von Tannin

zum citronensauren Eisenentwickler im Chlorsilberemulsionsprocesse und zum Eisenoxalate im Bromsilberprocesse wird als vortheilhaft empfohlen. (Photogr. Corresp. **19**, 66.) *f*

Wärme der Emulsion beim Mischen.

Nach Dr. Phipson soll dieselbe weder niedriger noch höher sein als 35° C., sonst bildet sich leicht ein Bodensatz. (Monit. de la Phot. durch Phot. Wochenbl. **8**, 103.) *f*

Reagens auf Fuselöl.

Wenn der Alkohol sich auf Zusatz von etwas Jodkaliumlösung sogleich oder beim Erwärmen gelblich färbt, so enthält er Fuselöl. (British Journ. of Phot. durch Phot. Wochenbl. **8**, 102.) *f*

Ueber das Trocknen von Emulsionsplatten. Von V. Angerer. (Photogr. Corresp. **19**, 75.)

Gesucht

wird ein in der Fabrikation von **Chlorzink erfahrener Chemiker,** welcher in der Lage und geeignet ist, ein Project nebst Kosten-Anschlag für die Herstellung einer Anlage zur Darstellung von etwa 4000 Ctr. Chlorzink per annum aus armem Galmei von etwa 10 Proc. Zinkgehalt aufzustellen und die Anlage selbst bis zum betriebsfähigen Zustande auszuführen. Adresse unter Angabe der Honorarforderung wird gebeten, an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** sub **J. U. 3183** einzusenden. (8367)

Gesucht.

In ein **pharmaceut. Drogengeschäft** wird zur selbstständigen Besorgung des Laboratoriums ein in dieser Branche bewanderter

Chemiker gesucht.

Offerten nebst Gehaltsansprüchen sub **N. 362** befördert die Annoncen-Expediton von **Rud. Mosse** in **Zürich.** Ohne gute Zeugnisse unnütz, sich anzumelden. (M. 9722) (8372)

Chemiker gesucht!

Ein tüchtiger, mit der Fabrikation von **Bleizucker** und **Essig** vertrauter Chemiker wird zu engagiren gesucht.

Offerten sub **W. 6877** an **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (9871)

Ein Chemiker,

der seine Studien an einer technischen Hochschule und Universität mit sehr guten Erfolgen gemacht, **sicherer Analytiker,** wünscht seine Stelle zu verändern. Eintritt ev. sofort. Gefl. Offerten sub **L. A. 6168** übermittelt die **Exped. d. Bl.** (6168)

Ein Chemiker, der auf technischer Hochschule u. Universität studirt, in **Hüttenlaboratorien, Zuckerfabriken und Superphosphatfabriken** gearbeitet hat, **sucht** auf sofort Stellung. Gefl. Offerten unter **L. S. 6213** an die **Exp. d. Bl.** erbeten. (6213)

Chemiker,

25 Jahre, militärfrei, früher Assistent an einer landwirthschaftlichen Versuchsstation, jetzt in einer Fabrik chemischer Dünger des Auslandes beschäftigt, **sucht,** gestützt auf gute Zeugnisse und Refer., anderweitige Stellung. Eintritt nach Wunsch. Gefl. Offerten sub **W. H. 6183** an die **Exped. d. Bl.** (6183)

Ein tüchtiger theoretisch und **praktisch** gebildeter

Petroleum-Chemiker (6141)

findet in einer **Petroleum-Raffinerie** als **technischer Director** gute Anstellung.

Bedingung ist, dass derselbe die modernste Art der Verarbeitung der leichten und schweren Oele des Erdtheers, sowie die Petroleum-Destillation und -Raffination gründlich kenne und cautionsfähig sei. Offerten an die **Exp. d. Bl.** unter **6141.**

Chemiker für eine **Seifen-** und **Parfümeriefabrik** des **Rheinlandes** gesucht. Solche, welche schon in der Branche Stellung hatten, erhalten den Vorzug. Off. unter **F. R. 6163** an die **Exp. d. Bl.** (6163)

Promovirter Chemiker, mit Praxis in der **Mineralöl-Industrie,** sucht eine Stelle in der chemischen Gross-Industrie, am liebsten in einer (6123)

Ammoniaksoda-Fabrik.

Gefl. Offerten unter Chiffre **H. V. 6123** an die **Exp. d. Ztg.**

Maschinenmeister, (6182)

der früher in einer Maschinenfabrik, die hauptsächlich für chemische Fabriken arbeitet, Werkmeister war und gegenwärtig in einer chemischen Fabrik als Maschinenmeister angestellt ist, **sucht** sich zu verändern. Näheres sub Chiffre **6182** durch die **Exped. d. Bl.**

Eine leistungsfähige Firma, speciell in **holzsaurem Eisen,** sucht noch einige grössere Abnehmer für Primawaare. Offerten unter Chiffre **E. & Z. 6197** an die **Exped. d. Ztg.** (6197)

Chemikalien. (6120)

Ein sehr solides, gut eingeführtes **Farbwaaren-Geschäft** in der **Schweiz,** mit vorzüglichen Referenzen, sucht noch einige Verbindungen in Specialitäten für **Papierfabriken, Färbereien** und **Druckereien.**

Verkauf für eigene Rechnung oder auch gegen angemessene Provision. Franco-Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **6120.**

Luftpumpe.

Eine fast neue, liegende Luftpumpe mit directem Dampfbetriebe, besonders zum Heben und Drücken von Kohlensäure geeignet (für **Sodafabriken** und **Zuckerfabriken**), gebaut von Wegelin & Hübner, Halle a. S., ist billig zu **verkaufen.** Doppeltwirkender Gas-Cylinder 470 mm D. M., Stempelhub 365 mm D. M. Saugt 1000—2000 cbm Gas pro Stunde. Man wende sich an die Firma **Güssefeld & Rée, Kopenhagen.** (6208)

Das Deutsche Reichs-Patent,

sowie die ausländischen Patente (Belgien, England, Russland) eines sehr rentablen und rationellen

Verfahrens u. Apparate zur Entfettung von Knochen sind zu verkaufen. Reflectanten belieben ihre Offerten unter M. 5672 an die Exp. d. Ztg. zu richten. (5672)

Patentschwarz! (6214)

Wer liefert Patentschwarz? Offerten sub **R. R. 6214** erbeten durch die **Exp. d. Bl.**

Wir bringen hierdurch unseren

Führer durch die chemische Industrie,

mit besonderer Berücksichtigung der deutschen und österreichischen chemischen Industrie, als Anhang zur **„Chemiker-Zeitung, Cöthen"** erscheinend, in empfehlende Erinnerung. Derselbe bietet ein nach Productions-Zweigen systematisch geordnetes Adressenverzeichniss von Fabriken chemischer, technischer und pharmaceutischer Producte, von Maschinen-Fabriken, Agenturen etc. etc. der chemischen Industrie, sowie von chemischen Laboratorien aller Art. Der **„Führer"** ist vor allen Publications-Mitteln als das billigste und wirksamste anzusprechen.

Die **Gebühren** für Aufnahme in den **„Führer"** betragen pro Zeile 5 Mark für die Dauer eines Jahres. — Aufträge nimmt entgegen die **Chemiker-Zeitung, Cöthen.**

Ein Chemiker, theoretisch gebildet, seit Kurzem in der Praxis thätig, wünscht seine Stellung zu ändern. Gefl. Anträge sub **H. O. 524** an **Rud. Mosse, Hamburg** erbeten. (8375)

Vertretung — Wien.

Ein bestens eingeführter Agent sucht Vertretungen erster Firmen der Drogen-, Chemikalien- u. Farbwaarenbranche. Correspondenz deutsch, französisch und englisch. Feinste Referenzen. — Offerten unter **M. 5974** an die **Exped. d. Ztg.** (5974)

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Eine chemische Fabrik sucht grössere Abnehmer

für **Blanc fixe, Chlorbaryum, salpetersauren** u. **chlorsauren Baryt, Schwefelbaryum, Aetzbaryt, Baryum-** u. **Wasserstoff-Superoxyd, Rhodansalze** und garantirt bei sehr billigen Preisen vorzügliche Waare. — **Agenten gesucht.** — Fr. Offerten sub **L. A. 5984** besorgt d. **Exp. d. Ztg.** (5984)

Wer liefert (6179)
Wöhler's Wolframbronzen billigst. Preise mit Mustern unter **6179** an die **Exp. d. Ztg.**

Hydraulische Presse,

nur kurz zu **Versuchen** gebraucht, Maximalhub 200 mm, Kolbendurchmesser 200 mm, Lichtweite zwischen den Traversen 360 mm, nebst **Presspumpe** auf 200 Atmosph. Druck, billig zu verkaufen. Näheres sub **6206** durch die **Exped. d. Ztg.** (6206)

E. de Haën,

chemische Fabrik List vor Hannover
liefert (5863)
Wasserstoffsuperoxyd und Baryumsuperoxyd
für medicinische u. technische Zwecke,
wolframsaures Natron
zum Imprägniren von Stoffen,
Rhodansalze.

Oscillirende Flügelpumpen,

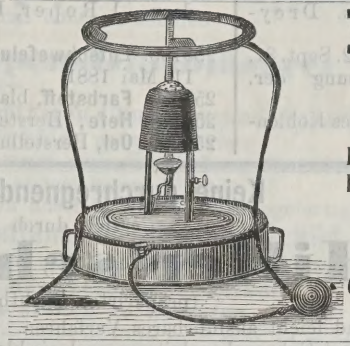
doppelt wirkend, saugend 8 m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, für Oele, Säuren, Spirituosen Wasser und sonstige dünne und dicke Flüssigkeiten — **Das Beste was existirt** — empfiehlt (4291)

Jos. Winden Nachfolg.,
Ludwigshafen am Rhein.

Blutalbumin,

(6042)
eigenes Fabrikat,
offeriren für prompte und successive Lieferungen zu ausserordentlich billigen Preisen und coulanten Bedingungen **Ignaz Grawatsch & Sohn in Neu-Erlaa bei Wien.**

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)



Petroleum-Brenn-Apparat

ohne Docht.
In allen Staaten patentirt.
D. R.-P. No. 13467.
Brennt ohne Docht vollständig geruchlos und qualmfrei. Kocht $^1/_2$ Liter Wasser in 4 Minuten bei $^1/_4$ Pf. Unkosten.
Preis 12 Mark gegen Nachnahme.
Wiederverkäufern Rabatt. (6154)
Georg Polack, Berlin
Anhalt-Strasse 8.

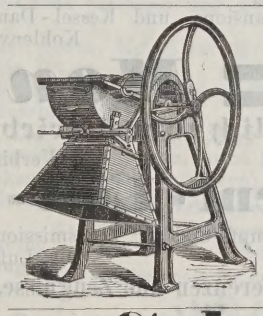
Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Marlott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

(5583) **Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.**



Neu construirte
Universal-Schneide-Maschine

für alle Gewürze, Kräuter, Wurzeln etc., sowie für alle vorkommenden Rohproducte der chemischen Industrie. Dieselbe zeichnet sich aus durch ihre **Leistungsfähigkeit,** vorzüglich aber durch ihre **leicht verstellbaren Schneidemesser** (vom feinsten bis 4 mm starkem Schnitt) und hat in Folge dessen den **Vorzug vor allen anderen Maschinen.** — Preiscourante gratis und franco!
Gute Referenzen stehen zur Seite.
F. W. Schilbach in Leipzig,
(6173) **Maschinen-Fabrik. — Harkortstrasse 5 d.**

⚒ Gebrüder Gienanth ⚒

Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein
in der bayrischen Rheinpfalz

liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden.

☞ Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen. ☜ (6124)

Patentliste.

Oesterreich-Ungarn.

Alkohol von üblem Geschmacke und Geruche zu befreien, eigenthümliches Verfahren dazu. Laurent Naudin und Joseph Schneider, Paris. 4. März 1882.

Leimgebende Rohmaterialien mit Benzin oder einem anderen dampfbaren Fettlösemittel zu waschen und mit heissem Wasser unter mechanischer Bearbeitung zu entleimen, Verfahren und Apparat dazu. J. Jos. Suschny, Gross-Meseritsch, Mähren. 27. Febr. 82.

Wasser, Verfahren und Apparate zum Reinigen von. Ed. Bohlig, Eisenach und Gust. Otto Heyne, Leipzig. 7. März 1882.

Frankreich.

144977. **Alkohol**, verbesserte Apparate zur Fabrikation des. Dreyfus frères, Paris. 23. Sept. 1881.

144968. **Explosives Gemisch.** Prudhomme, Brüssel. 22. Sept. 81.

155088. **Knochenkohle**, Herstellung und Wiederbelebung der. Chesebrough, Paris. 30. Sept. 1881.

145072. **Kohlensäure**, verbesserte Darstellung der — und des Kohlenoxydgases. David, Paris. 29. Sept. 1881.

145083, **Stoffe, Wolle, Leder, Kleidungsstoffe** durch flüchtige Lösungsmittel zu entfetten, Verfahren dazu. Moison, Paris. 30. Sept. 1881.

England.

4899. **Farbstoffe**, verbesserte Herstellung der. H. Köchlin, Lörrach. 9. Nov. 1881.

4397. **Magnesia**, Verbesserungen in der Herstellung der. Th. Twynam, Kensington. 10. Oct. 1881.

4743. **Milch**, Verbesserungen im Conserviren der. L. Scherff, Berlin. 29. Oct. 1881.

4555. **Sauerstoff**, Apparate zur Herstellung ozonisirten. L. Q. & A. Brin, Paris. 18. Oct. 1881.

4569. **Zucker, Hefe** etc. zu filtriren und zu trocknen, Maschine dazu. J. Roper, London. 19. Oct. 1881.

Amerika.

255135. **Entschwefelungsofen.** A. Blatschly, San Francisco. 11. Mai 1881.

255350. **Farbstoff**, blauer. J. H. Stebbins, New-York. 1. Febr. 82.

255176. **Hefe**, Herstellung einer. S. Levy, Denver. 9. Juni 1881.

255096. **Oel**, Herstellung von. G. W. Banker, Brooklyn. 12. Dec. 79.

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.

Specialität:

Fein geschlemmte Erdfarben.

Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,

***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

C. Blumhardt

Simonshaus bei Vohwinkel

Rheinprovinz. (5023)

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.

Ballon-Karren und Ausguss-Apparate für chemische Fabriken.

Preislisten auf Verlangen gratis.

Heinrich Hirzel,

Plagwitz-Leipzig

liefert als Specialität:

Complete Petroleum-Raffinerien, Destillationsapparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.** (5611)

Die Cröllwitzer

Knochenkohlen-u. Chemische Fabrik

von

Theodor Kühling, Halle a. S.

empfiehlt

beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle

und kauft (6049)

Knochenkohlenabfälle.

Holzessig,

holzsauren Kalk, holzs. Eisenbeize

hat abzugeben (6160)

Foerster-v. Loevenich, Aachen.

Hanf-Gurt-Fabrik

von Th. Halle Sohn in Braunschweig.

Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwollene Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. (5629)

Vorzügliche Qualität. — Billigste Bedienung.

Keine durchregnende Pappdächer mehr! (4963)

erzielt durch Anwendung des

Hiller'schen Mastic

(präparirter Dachtheer, neue Erfindung),

billiges und leicht ausführbares Verfahren.

Prospect, Gebrauchsanleitung, auch ein kleines Versuchsquantum gratis durch die alleinige Fabrik von

Otto Hiller in Berlin C.,

19 Neue Friedrichstrasse.

Ueber 2000 Referenzen und Anerkennungsschreiben und schon 19 Mal prämiirt.

Agenturen werden, wo noch nicht vorhanden, errichtet.

FILTERPRESSEN

mit garantirt vollkommenster Auslaugung, in den neuesten, bewährtesten Constructionen und Grössen, namentlich

Große Special-Filter-Pressen

mit 3—5-facher Leistung der gebräuchlichsten Concurrenzfabrikate bei nicht höheren Bedienungskosten und bedeutender Ersparung an Filtertüchern.

Pumpen, (5763)

Dampf-Pumpen **ohne Kurbelschleife,** Membran-Pumpen, Pumpen für Transmissions- und Hand-Betrieb in Eisen, Bronce, Hartblei und Hartgummi.

Compound-Dampfmaschinen,

Hochdruck-Expansions- und Kessel-Dampf-Maschinen, mit garantirt niedrigstem Kohlenverbrauch.

Montejus

hauptsächlich zum Betrieb von Filterpressen geeignet

in Verbindung mit

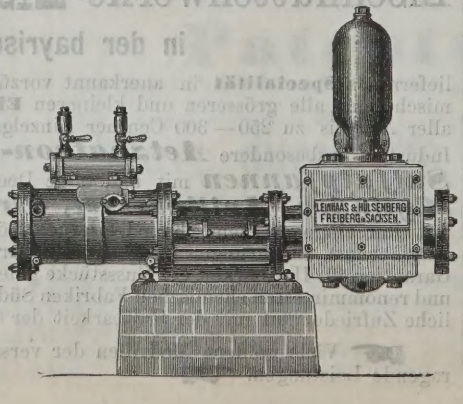
Patent-Luft-Compressoren

für directen Dampf- und für Transmissions-Betrieb, mit patentirter Kühlvorrichtung der Luftcylinder.

Zahlreiche Referenzen und Zeugnisse. — Prospecte und Zeichnungen gratis.

SCHÜTZ & HERTEL,

Maschinenfabrikanten und Ingenieure, Wurzen in Sachsen.



Leinhaas & Hülsenberg,

Maschinen-Fabrik, Freiberg i. S.,

fertigen als Specialität

Directwirkende Dampf-Pumpen

mit und ohne Condensator

für alle industriellen Anlagen, wie Fabriken, Bergwerke, Gruben, Badeanstalten etc., zum Heben von kalten, heissen, auch lauge- etc. artigen Flüssigkeiten für jede Leistung und jede Förderhöhe. Einfachste und solideste Construction, Anbringung leicht und überall, auch ohne Fundament möglich. Geringste Abnutzung, da ausser Kolben und Ventilen nur drei bewegte Theile. (5844)

Prospecte gratis und franco.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Zum Entwickeln von **Kohlensäure** und **Abstumpfen** offerire (6139)
fein gemahlenen Kalkspath, Kreide, Dolomit, Kalkstein etc. etc.
Gustav Röhr in Uerdingen.

Kohlensauren Kalk (Marmormehl) und Aetzkalk (gebrannten Marmor),
fast chemisch rein, empfiehlt (6008)
W. Hoffmann, Auerbach b. Darmstadt.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

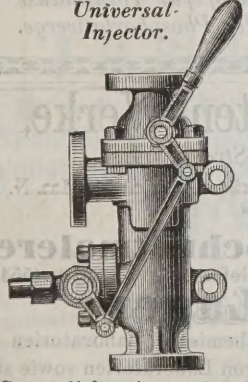
23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

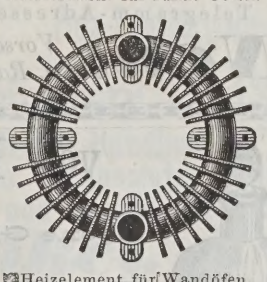
Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.
Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.

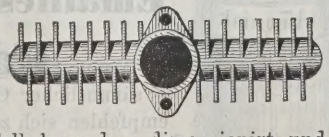


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.
Heizelement für runde Oefen.



Heizelement für Wandöfen.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Henry Loebel in Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Bester und billigster Ersatz für Lederriemen,

Baumwollene Treibriemen
unübertroffener Qualität,

unempfindlich gegen Feuchtigkeit, gut gestreckt, fabriciren (6013)
Schmidt & Bretschneider,
Chemnitz in Sachsen.

Mosel- u. Saarweine

vom billigsten Tischweine bis zu den hochfeinsten Flaschenweinen versendet unter Garantie für reine Naturweine die Weinhandlung
(5351) von **Isay-Michaels,**
***Trier** a. d. Mosel.*

Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,
Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5
— gratis. —

Leucht-Farbe

und **Leucht-Artikel** empfehlen (5429)
E. & P. Rottsieper in Ronsdorf (Rheinpreussen).

Boldt & Vogel, Hamburg

(6014) empfehlen ihre weltbekannten

Spül-, Füll-, Kork- und Verkapsel-Maschinen
für Flaschen jeder Grösse; speciell verweisen wir auf **Kork-Maschinen** für Gläser, Kruken und Demijons, **Füll-** und **Kork-Maschinen** für moussirende Getränke jeder Art; ferner **Pumpen, Krähne** etc. etc.
Welt-Ausstellung Melbourne 1880/81: Einziger erster Preis f. Kellereimaschinen.

Import von Amerika & Grossbritannien.

C. Otto Gehrckens Hamburg.

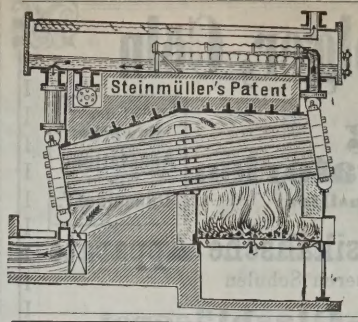
Treibriemen

Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit. (5591)

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

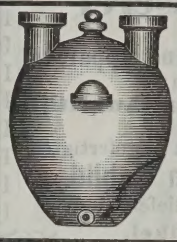


Röhren-Kessel,

System „Steinmüller". (4544)

Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.

L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

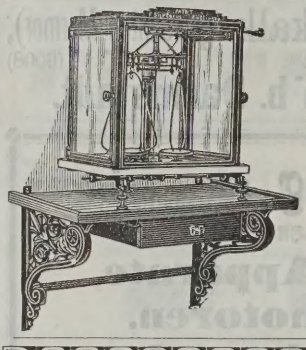


Die Thonwaarenfabrik von (5783)

Ernst March Söhne, Charlottenburg,

fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.

Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.



F. SARTORIUS,

Göttingen,

(4274)

empfiehlt

Wagen zu physikalischem, chemischem und pharmaceutischem Gebrauche,

von vollkommenster Construction, grösster Empfindlichkeit und überraschend sicherem Resultate in kürzester Zeit. Geliefert für viele wissenschaftliche Institute des In- und Auslandes. Anerkannt von Autoritäten der Wissenschaft. Vielfach beschrieben und empfohlen in wissenschaftlichen Werken. Auf Ausstellungen mit stets ersten Preisen prämiirt.

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall

leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten

Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.

Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne o. W. mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6207)

Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. **(Vertreter gesucht.)**

F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Ammoniakfoda!!!

(6158)

Gestützt auf meine vorzüglichen Erfolge in der Fabrikation von **Soda nach dem Ammoniakverfahren,** übernehme ich fernere Aufträge zur Errichtung derartiger Anlagen unter Garantie des Materialverbrauchs. Meine zum Theil im In- und Auslande patentirten Einrichtungen haben sich ausgezeichnet bewährt. Es stehen mir die besten Zeugnisse und Empfehlungen zur Seite.

Waldemar Rube, Corbach, Waldeck.

Ein Posten Pergamentpapier,

zum Verpacken von Chemikalien etc. geeignet, wird unter Preis abgegeben. (5895)

Muster gratis und franco.

August Tönnesmann, Düsseldorf.

Als Specialität

liefert aus säurewiderstandsfähigen Steinen Apparate, als: **Bromsteine, Säure-** und **Chlor-Kasten, Dampfrohre, Kühl-** und **Cokes-Thürme etc.** für chemische Fabriken und Verzinkereien. (6004)

Ernst Kling in Westhofen a. d. Ruhr.

Hartguß-Gegenstände,

sowie **Gussstücke** und **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen.

Haniel & Lueg, Düsseldorf,

Eisengießerei und Hammerwerk. (5564)

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,

Kreis Strehlen, Schlesien.

Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.

Gegen Feldmäuse.

— Vorzügliche Arbeit. —

Grösste Leistungsfähigkeit.

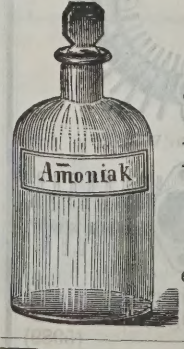
Gegen Feldmäuse.

Zeitgemäss billigste Preise.

Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke. (5886)

Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.**

Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*



von Poncet, Glashütten-Werke,

Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*

eigene Glashüttenwerke in Friedrichshain N./L.

Atelier für Emailleschmelzerei u. Schriftmalerei

auf Glas- und Porzellan-Gefässe. (5548)

Fabrik und Lager

sämmtlicher Gefässe und Utensilien für chemische Laboratorien empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.

Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Bergwerks-Producte.

Norweg. Feldspath und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

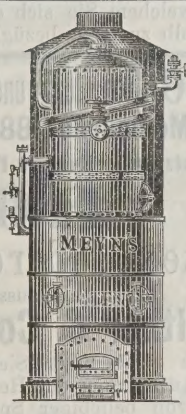
Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (5257)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.

Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (5705)

Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits

— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

Max Oppenheim, Prag.

Chem. und Bergwerks-Producte.

Erste und billigste Bezugsquelle für

Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)

Vorräthig in vielen Schreibmaterialienhandlungen. (6068)
Wiederverkäufer gesucht.
Preislisten gratis und franco.
General-Depôt:
Dietz & Zieger in Leipzig.

Säuren widerstehende, unzerbrechliche (6167)

GUTTAPERCHA- und GUMMI-WAAREN,

als Eimer, Kannen, Maasse, Heber, Cuvetten, Röhren, Riemen etc. etc., fertigt nach Angabe oder Zeichnung

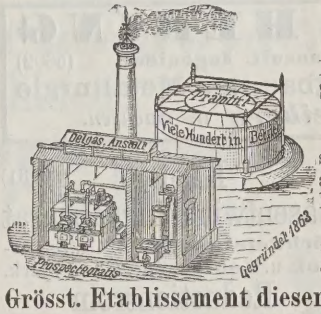
Herm. Reinhold, Berlin S.,

Gummi- u. Guttaperchawaaren-Fabrik.

Auf allen Ausstellungen prämiirt. (8351)

R. Drescher in Chemnitz.

Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt.
Kosten pro Flamme und Stunde circa 1 Pfennig. Umbau bestehender Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik.

Grösst. Etablissement dieser Specialität.

Die Schlemmwerke bei Podersam in B.

Comptoir in ***Loebau*** *in Sachsen,*

empfehlen ihre feinst **geschlemmten** und **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

J. Losenhausen in Düsseldorf.

Specialität: (4389)

Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.

Ventile mit Hartbleidichtung.

Kisten (6216)

zum **Post-** und **Bahnversandt** in jeder Grösse liefert billigst

Wilhelm Bauroth, Ilmenau i. Th.

Literatur.

Grundzüge der Mineralogie. Von A. Sprockhoff. M 2. Meyer, Hannover.

Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Von L. Rabenhorst. 2. Aufl. 1. Bd. Pilze, von G. Winter. 7. Lfg. M 2,40. Kummer, Leipzig.

Rechentafeln zur quantitativen chemischen Analyse. Herausgegeben von B. Kohlmann nnd Dr. F. Frerichs. Verlag Joh. Ambr. Barth, Leipzig.

Mit Diesem wird den Analytikern und Chemikern überhaupt ein neues Hülfsmittel geboten, welches gestattet, die bisher — auch noch bei Benutzung z. B. der Tabellen von Fresenius — immer etwas langwierigen Berechnungen in so durchgreifender Weise abzukürzen, dass vielleicht deren Gebrauch bei den „vielbeschäftigten" Analytikern ein so durchschlagendes Entgegenkommen finden wird, als derzeit die Bunsen'sche Luftpumpe.

Die Tafeln gestatten für eine beliebige Gewichtsmenge z. B. 0,478 (g) K_2PtCl_6 den Werth von K mit 0,07664 (g), oder von K_2O mit 0,09231 (g) direct abzulesen! Im Formate der Vega'schen Logarithmen ist das Buch nur über 200 Seiten stark und in folgender übersichtlicher Weise eingerichtet. Durch den Haupttheil fortlaufend finden sich in der oberen horizontalen Zeile die der gegebenen Gewichtsmenge entsprechenden Zahlen von 0,001 bis 1,000 (g) in fetter Schrift, während in der ersten vertikalen Zeile der Seiten die Nummern 1—45 resp. 46—90 stehen. Hier bedeutet z. B. 47 resp. 50, wie der Schlüssel am Ende des Buches besagt, den Stoff K resp. K_2O. Am Kreuzungspunkte der horizontalen und vertikalen Reihen stehen die gesuchten Gewichte: 0,07664 resp. 0,09231. Die Zahlenwerthe sind auf 8 Decimalstellen berechnet und auf 5 Stellen abgerundet. Den Schluss bilden Proportionalzahlen zu ev. weiterer Berechnung, ferner 4 Seiten vereinfachende Tabelle für volumetrische Stickstoff-Bestimmungen, und die zu Grunde gelegten Werthe der Atomgewichte nach Stass.

Briefwechsel.

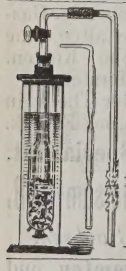
T. S., Emblichheim. Während über die fabrikmässige Bereitung der Oleomargarinbutter Vieles publicirt worden ist, existirt über die erwähnte, jedenfalls lokale Industrie unseres Wissens kein Werk, aus welchem Sie sich darüber unterrichten könnten. Wir rathen desshalb zu einer bezüglichen Annonce.

Säurebeständige Steine,
sowie **Chamottesteine, Platten etc. etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die
Rheinische Industrie für feuerfeste Producte
in Bendorf am Rh. (5965)

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(6006) **E. Minner in Arnstadt.**

Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg in Sachsen.

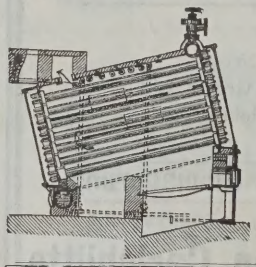

Kähler's (6131)
Gasentwicklungsapparat
f. **Schwefelwasserstoff, Wasserstoff** u. **Kohlensäure,** à 6 Mark.
Reductionsrohr
für **Arsen-Untersuchung** 75 Pf.
Max Kähler & Martini,
***Berlin W.,** Wilhelmstr. 50.*

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

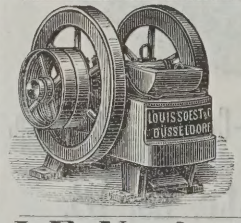
Braunstein, Flussspath, Dolomit, Marienglas,
liefert aus eigenen Gruben billigst
E. Sturm. (5780)
Gera bei **Elgersburg** (Thüringen).

Naturreine Rheingauer Weine
Tischweine im Fass zu Mark 70, 80, 90, 100 pro 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. (6201)
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheingau.

Prämiirt auf den Ausstellungen in **Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879,**
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.

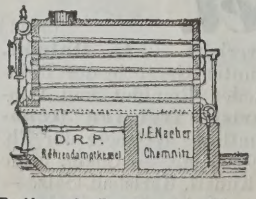

ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft
Remscheid
empfiehlt für chemische Fabriken:
Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- u. **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art u. Maschinentheile.
Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten und Pfannen. (Stahlguss reisst und verbiegt sich im Feuer nicht.)
Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- und Handkarren nach über 600 Modellen.
Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.
Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss,** Marke BSIG, nach 700 Modellen. (5341)
Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.



Zerkleinerungsmaschinen
für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(6144) (prämiirt Düsseldorf 1880.)

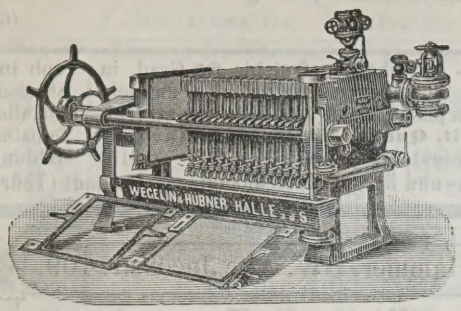
J. E. Naeher, Pumpen- und Maschinen-Fabrik,
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.
Specialität: **Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation**
von 2 bis 100 Pferdekräften.

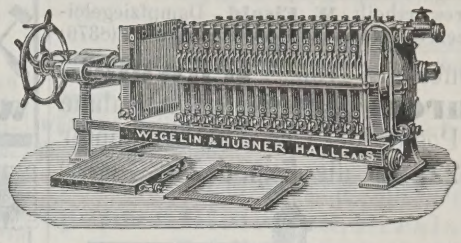


Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.
Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.
Prima Referenzen. (6185)

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren,

geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

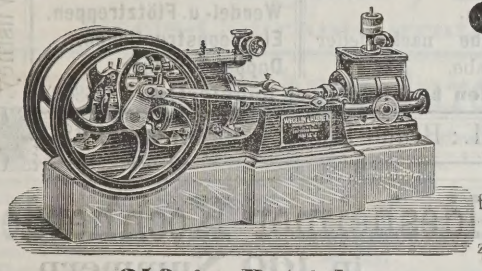
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressionspumpen

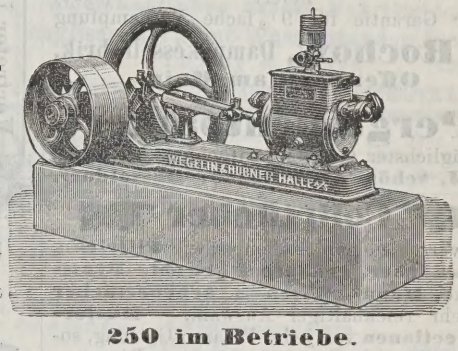
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.



350 im Betriebe.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate,

Vacuumapparate in Eisen, Kupfer oder Blei,

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken.

Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

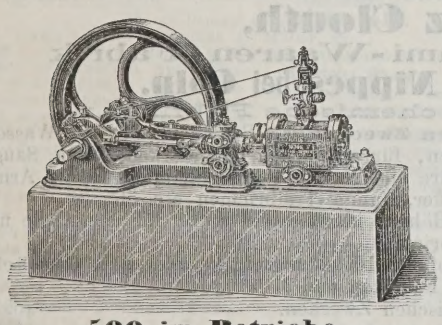
horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

Dampfpumpen,

Pumpen,

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.



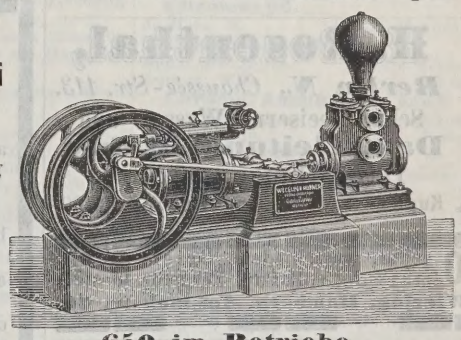
500 im Betriebe.

Membran-Pumpen

in Eisen, Bronze oder Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung

Kugelventilpumpen.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von

Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,

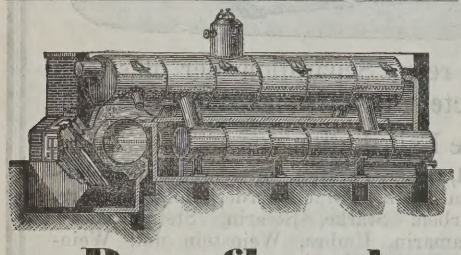
Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

Fabrikanlagen.

Ein arrondirter Baucomplex,
über 11 Scheffel gross, **Fabrikviertel,** von 3 Strassen umgeben, mit Gleisverbindung, dicht am Bahnhofe **Radebeul** bei **Dresden,** ist im Ganzen oder getheilt bei günstigen Zahlungsbedingungen preiswerth zu verkaufen. Näheres ertheilt **W. Eisold,** Dampfziegeleibesitzer, **Serkowitz, Post Radebeul.** (8376)

Offerten von **schwefelsaurem Blei** bei Abnahme von Posten per Casse erbeten unter **Z. 6222** an die **Exp. d. Ztg.** (6222)



Dampfkessel

mit rauchverzehrender Feuerung und mit geweliten Flamm-Rohren
liefert (9836)
unter Garantie für 9 ½ fache Verdampfung
G. Rochow, Dampfkesselfabrik,
Offenbach am Main.

Pergamentpapier

vorzüglichster Qualität empfehlen (6220)
J. Schönwasser Söhne, Düsseldorf.

Colirtücher

in 7 verschiedenen Stoffen, sowie **Filtrir-** u. **Presstücher, genähte** u. **gewebte Presssäcke, Hand-, Wisch-** u. **Scheuertücher** in sehr reichhaltiger Auswahl. — **Muster-Collectionen** von jeder Waaren-Gattung, sowie ausführliche Preisliste franco zu Diensten.
Dingelstädt, R.-B. Erfurt. (5627)
H. Schweikert, *Apotheker.*

(6509)

H. Rosenthal,

Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Schmiedeeiserne Wasser- und
Dampfleitungs-Rohre.
Dampfheizungsrohre.
Kupfer- und Messing-Rohre. (4100)

250 echte, verschiedene Briefmarken, z. B. Cap, Peru für **3 M.**
R. Wiering, Hamburg, Amsinckstr. 26.
H.01848 (9888)

Braunstein,

90—95 Proc. MnO_2, reiner **Pyrolusit,** weich, krystallisirt, in Ladungen, zu billigen Preisen.
Gewerkschaft Eisenberg,
Cöln, Brandenburgerstr. 6.
(6176)

Insertions-Bedingungen der „Chemiker-Zeitung" gratis und franco.

Eine **Knochenpräparatenfabrik** beabsichtigt ihre

Knochendarre und Eintrocknung

nach einem sich durchaus gut bewährtem Systeme umzubauen und ersucht Specialisten, die dergleichen Anlagen **mit Erfolg** ausgeführt haben, um gefl. Offerten unter **6223** an die **Exped. d. Ztg.** (6223)

Braunstein, **eisen- und phosphorfrei** bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath,** reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei, Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest etc.** liefert zu äussersten Preisen (5615) } roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.
Wilhelm Minner, **Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).**

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.

Eisenhütten- und Emaillirwerk Tangerhütte

Franz Wagenführ

TANGERHÜTTE

Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station

liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

Heizkörper.
Knochenbrenntöpfe.
Geleitplatten.
Räder und Achsen für Förderwagen.
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.
Dampfleitungsrohre.
Wasserleitungsrohre m. **Muffen** und **Flanschen.**
Apparate, Schalen und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse,** auch **emaillirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.
Armaturen zu Dampfkesseln.
Roststäbe nach jeder Aufgabe.
Compl. **Transmissionen.**
Pumpen aller Art für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Säulen jed. Construction.
Fenster aller Art.
Wendel- u. Flötztreppen.
Eisenconstructionen.
Doppel-T-Träger.

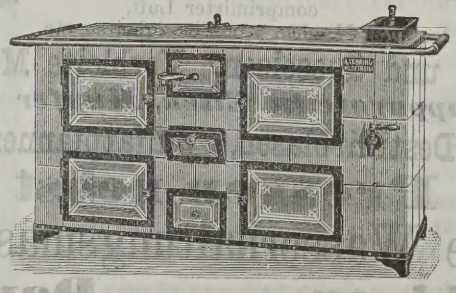
Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

Transportable Hildesheimer Kochherde

in 160 Nummern



aus Schmiedeeisen, mit lackirten od. emaillirten Aussenwänden und Chamotte-Ausmauerung, für Privat-Haushaltungen, Oeconomien, Restaurationen, Hôtels, grössere Anstalten, Kasernements etc. etc., welche sich durch praktische Construction und elegante Ausstattung, wie auch durch Sparsamkeit an Brennmaterial, absolute Ausnutzung desselben, schnelles Kochen und Braten, bequemes Reinigen, leichtes Sauberhalten beim Gebrauche und vorzugsweise durch Dauerhaftigkeit vor Herden anderen Fabrikats auszeichnen, empfiehlt die

Hildesheimer Sparherd-Fabrik A. Senking, Hildesheim.
Cataloge und Preiscourante auf Wunsch gratis und franco. (6096)

Franz Clouth,

Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik
in Vorstadt Nippes bei Cöln.
Specialitäten für chemische Fabriken:

a) **Gummi-Fabrikate zu technischen Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- und Säure-Leitungen, für schwachen und starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre und Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken und Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)

Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maaß, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss

offeriren (6180)
DEINHARDT & KITZING,
Paris, 33 rue d'Hauteville.

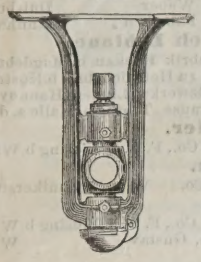
Zur Verhütung von Kesselstein

empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.

C. A. Herberts,

Chemische Fabrik in Barmen. (5921)

Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.



(4606)

Wellenleitungstheile

Sellers' Lager (mit Kugelbewegung, verstellbaren Schalen u. langen Laufflächen) **Riemscheiben**, abbalancirt. **Sellers' Kupplungen. Becker's Centrifugal-Bremskupplungen. Draht- u. Hanfseil-**, wie **Riemenrollen-Triebe. Zahnräder**, mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen**, hochpolirt. Leichteste Modelle! Verringerung d. Kraftverlustes u. d. Abnutzung.

Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft, Berlin NW — Moabit und Dessau.

Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Telephonische Apparate, Wagner's Transmitter, Magnet-Rufapparate, (6097)

von ersten Autoritäten als das Beste auf telephonischem Gebiete existirende anerkannt. Alle zur **Haustelegraphie** erforderlichen **Apparate, Elemente** etc.

Eigene Telegraphendraht-Spinnerei.

C. F. A. Wagner, Annaberg i. S.

Preis-Courante gratis und franco.

— **Deutsches Reichspatent.** —

Fabrik patentirter Anstrichfarben Huebner & Co. in Dresden.

Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.

99½—99¾-proc. Cadmium, Zinkstaub.

Speier & Dieterich, Breslau,

Metall en gros. (9865)

Arnold Reinshagen, LEIPZIG,

Fabrik und Lager von

Gummi- und Gutta-Percha-Waaren

für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,

Leder- und Baumw.-Treibriemen,

amerikanischen Asbest-Fabrikaten,

englischen Patent-Wasserstandsgläsern (Tomey & Sons), (4260)

Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.

Neue Eintragungen v. Adressen können jederzeit, jedoch nur f. d. Dauer eines Jahres, stattfinden.

Führer durch die chemische Industrie.

Insertions-Preis pro Jahr für den Raum der kleinspaltigen Nonpareille-Zeile 5 Mark.

Bei Berücksichtigung der Adressen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Adressen d. chem. Industrie.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen

Aether u. Alkoholpräparate.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Aether, Essenzen.
Loebel, Henry Hamburg
Sachsse, E., & Co. Leipzig

Aetherische Oele.
Hänsel, Heinrich Pirna a. d. E.
Knobbe, R. Dessau
Sachsse, E. & Co. Leipzig

Alabastermehl.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Alaun.
Müller, Fr. (Kali-Alaun) Eisleben

Albumin (Ei-).
Seemann, W. Eug. Stuttgart

Ameisensäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Ammoniak u. Ammoniaksalze.
Frankfurter Salmiakfabrik Schmidtborn & Co. Bockenheim b. Frankf. a. M.
de Haën, E. List vor Hannover
Hornig, Fr. Dresden

Anilinfarben.
Destrée, L., A. Wiescher & Co. Haeren-Brüssel
Farbwerke, vormals Meister Lucius & Brüning Höchst a. M.
(Fabriken von Anilinöl, Anilin, Resorcin- und Naphtalin-Farbstoffen, von Alizarin und künstlichem Indigo)
Frankfurter Anilinfarbenfabrik v. Gans & Comp., Mainkur b. Frankfurt a. M.
(Verkauf durch Leopold Cassella & Co. Frankfurt a. M.)
Leonhardt, A. Mühlheim (Hessen)
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel
Singer, Max Tournai (Belgien)
Verein chem. Fabriken Mannheim

Anilinsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Anlagen d. chem. Gross-Ind.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen

Antichlor.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.
Verein chem. Fabriken Mannheim

Antimonpräparate.
de Haën, E. List vor Hannover

Apparate, chem. u. pharmac.
Ehrhardt & Metzger Darmstadt
Körting, Gebr. Hannover

Apparate, gusseiserne. (hochkohlhaltig)
Escher & Bösner Kalk bei Cöln a. Rh.

Armaturen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal (Rheinpf.)

Arsensaure Salze.
de Haën, E. List vor Hannover

Asbest.
Frobeen, L., Berlin SW., Lindenstr. 21|22 (Asbestfilter.)

Asphalt.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)

Auskunftsrath, chem.-techn.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen

Automat. Dampfkesselspeiseapparate mit Wassermessung.
Cohnfeld, S. G. Zaukeroda bei Potschappel-Dresden

Barythydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Baryumsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzin aus Steinkohlen.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzoësäure.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg (aus Harn).

Bittersalz.
Müller, Fr. Eisleben
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Blanc fixe.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Blechemballagen-Fabrik
Gerson, Berlin N., Chausseestr. 113. Jede Art Blechverpackung in Weissblech, bedrucktem u. decorirtem Blech.

Bleiglätte.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh

Bleimennige.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh

Bleisuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Bleiweiss.
Schles. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Bleizucker.
Schles. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau

Blutlaugensalz, gelb, roth.
Hochstetter & Schickardt Brünn (Mähren)
Samuely, D. Brünn (Mähren)

Borax.
de Haën, E. List vor Hannover
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Borsäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Borsaures Manganoxydul.
de Haën, E. List vor Hannover

Braunstein.
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Brechweinstein.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg

Brom.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Bromeisen.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Bromkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Cacao und Chocolade.
Lobeck & Co. Dresden

Cadmiummetall.
de Haën, E. List vor Hannover

Carbolsäure.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart

Catechu, präparirte.
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Ceriumsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Ceresin.
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gustav Wien

Chemikalien.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.
(zu wissenschaftlichen Untersuchungen)
Merck, E. Darmstadt

Chem. Werke u. Zeitschriften.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause) Cöthen

Chem. reine Säuren.
de Haën, E. List vor Hannover

Chinin.
Zimmer, C., Chininfabrik Frankfurt a. M.

Chloralhydrat.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Chloraluminium.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorbaryum.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Chlorcalcium.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorkalium.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Chlorkalk.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz

Chlormagnesium.
Müller, Fr. Eisleben

Chlorsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorsaure Salze.
Glenck, Carl Basel

Chlorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorzink.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorzinn.
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Chromalaun.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromfarben.
Müller, Louis Wesel am Niederrhein
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Chromoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsäure, kryst.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Zentner, Wilh. Hanau

Chroms. Ammoniak. saur.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Zentner, Wilh. Hanau

Chromsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Citronensäure.
Fleischer, Dr. E., & Co. Rosslau a. d. E.

Cobaltsalze.
de Haën, E. List vor Hannover

Collodium.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Collodium jodatum.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Condensatoren für Vacuum.
Körting, Gebr. Hannover

Condenswasserableiter.
Körting, Gebr. Hannover

Cyankalium.
Alder, Victor Wien
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Dachpappen.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3

Dampfmaschinen.
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Dampfstrahlapparate.
Körting, Gebr. Hannover

Dextrin.
Bartsch, Max Breslau
Reimann & Gebr. Renz, Durlach (Baden)

Doppel Chlorzinn.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Dünger, künstlicher.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Müller, Fr. (Kali-Düngesalz) Eisleben

Dünger-Fabr.-Einrichtung.
Brinck & Hübner Mannheim

Dynamit.
Krebs, Gebr., & Co. Cöln
Verein. Rhein.-Westfäl. Pulverfabr. Cöln

Einlöth-Hähne.
Winden, Jos., Nachf. Ludwigshafen a. Rh.

Eisenalaun.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisenchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisenoxyd, chem. rein.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisessig.
Fliess & Levy, Berlin N, Friedrichstr. 105aI
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten

Elemioleïn.
Walter & Schumann Hecklingen (Anhalt)

Emaille.
Senking, A. Hildesheim

Erdfarben.
Hirsch & Merzenich Cöln
Leur, W., & Co. Haarlem (Holland)
Oden & Steinau Braunschweig
Wohlfarth, A. Leipzig

Essigsäure.
Fliess & Levy, Berlin N, Friedrichstr. 105aI
Hartmann & Hauers Hannover
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Essigsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsaure Thonerde.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsprit.
Fröhlich & Co. (14—15 Proc. Hydrat) Zeitz

Farben für Tapetendruck.
Hessel, Friedr. & Carl Nerchau b. Leipzig
Hirsch & Merzenich Cöln a. Rh.
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)
(Buch- und Steindruckfarben)
Wohlfarth, A. Leipzig

Fichtenharz u. amerik. Harz.
Dessauer, Max Bamberg

Filterpressen.
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Firniss.
Marx, Ludwig Mainz
Müller, Louis Wesel am Niederrhein

Fleischextract.
Stütz, R., Leube-Rosenth. Fleischsol. Jena

Fluorsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Fluorwasserstoffsäure.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Flussspath.
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)

Fuchsin.
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel

Gelatine.
Fischer & Schmitt Höchst a. M.

Glaswolle.
Palma, L., Wiesenthal b. Reichb. (Böhm.)

Glaubersalz.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Müller, Fr. Eisleben

Glycerin.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Chemische Fabrik Rotterdam
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien

Goldchlorid.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Goldschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover

Gummi- u. Guttap.-Waaren.
Actien-Gesellschaft f. Fabrikation techn. Gummiwaaren C. Schwanitz & Co., Berlin

Hahnen.
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal (Rheinpf.)

Harzöl.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Walter & Schumann Hecklingen (Anhalt)

Heizeinrichtungen.
Körting, Gebr. Hannover

Holzcement.
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3

Holzgeist.
de Haën, E. List vor Hannover

Holzpräparate (Essig, Beize etc.)
Förster- von Lövenich Aachen

Indigo, raffinirt.
Marshall Son & Co., John Leeds (England)

Jodkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Jodoform.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Jodum resublimatum.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Kaffeesurrogate.
Krause & Co. Nordhausen a. H.
Wittig, L., & Co. Cöthen u. Falkenau a. Eger

Kali, chlorsaures.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Kaliumhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Kessel- u. Röhrenbekleidung (Seidenpolster).
Pasquay, F., & Co. Wasselnheim (Elsass)

Knochenfett.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Knochenkohle.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.

Knochenmehl.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Kocheinrichtungen aller Art.
Senking, A. Hildesheim.

Kohlensaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Kohlensaurer Kalk, gefällt.
de Haën, E. List vor Hannover

Korkholz und Korke.
Cordes & Ellgass Delmenhorst b. Bremen

Kork-, Spül-, Füll- und Verkapsel-Maschinen.
Boldt & Vogel, Hamburg, kl. Reichenstr. 3

Kreosot a. Buchenholztheer.
de Haën, E. List vor Hannover

Kupferchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover

Kupferoxyd und -Oxydul.
de Haën, E. List vor Hannover

Leim.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Luft-Compressoren.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal (Rheinpf.)
Körting, Gebr. Hannover
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Luftdruck- u. -sauge-Apparate
Körting, Gebr. Hannover

Luftpumpen.
Körting, Gebr. Hannover
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Magnesia, calcinirte.
Ramdohr, Blumenthal & Co. Halle a. S.
Verein chem. Fabriken Mannheim

Magnesia, kohlensaure.
Verein chem. Fabriken Mannheim

Manganchlorür.
de Haën, E. List vor Hannover

Manganoxydhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Manganvitriol.
de Haën, E. List vor Hannover

Margarin.
Wagenmann, Gustav Wien

Maschinenöle.
Möbius, H., & Sohn Hannover
Wagenmann, Gustav Wien
Walter & Schumann Hecklingen (Anhalt)

Naphtalin.
de Haën, E. List vor Hannover

Natriumhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Natronlauge.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover

Nickelsalze.
de Haën, E. List vor Hannover

Oelfarben, wetterfeste.
Hübner & Co. Dresden

Oelgaswerke.
Heinrich Hirzel Plagwitz-Leipzig
(Apparate für chemische Fabriken)

Opt. u. physik. Instrumente.
Miller, F. Innsbruck (Tirol)

Orseille.
Marshall Son & Co., John Leeds (England)

Papiere, giftfrei gefärbte.
Wiscott, C. T. Breslau

Patente, Vermittl. u. Verwerth.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen

Persio.
Marshall Son & Co., John Leeds (England)

Phosphorsäure.
de Haën, E. List vor Hannover
Müller, Packard & Co. Wetzlar a. d. L.

Phosphorsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaurer Kalk.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Photograph. Präparate.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Platinchlorid.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Potasche.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg

Pulver.
Verein. Rhein.-Westfäl. Pulverfabr. Cöln

Pumpen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal (Rheinpfalz)
Körting, Gebr. Hannover
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Pyrogallussäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Rhodanpräparate.
Engel & Rübesamen Prag

Rhodansalze.
Glenck, Carl Basel
de Haën, E. List vor Hannover

Rohrhaken f. Rohrleitungen.
Winden, Jos., Nachf. Ludwigshafen a. Rh.

Rührgebläse.
Körting, Gebr. Hannover

Salicylsäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N. (Salicylsäure nach Kolbe's Patent.)
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart
von Heyden, Dr. F. Salicyls.-Fabr. Dresden
Kolbe's Patente (Salicyls. u. Derivate)

Salinen-Werke.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)

Salpeter.
Beit & Philippi Plan 6, Hamburg
Traine & Hellmers Cöln

Salpetersäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Gunter, Schroeder & Co. Harburg a. d. E.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E. (chemisch rein)

Salpetersaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetersaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetersaures Strontian.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetrigsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Schulte & Reinecken Elberfeld

Salzsäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Engelcke & Krause Trotha b. Halle a. d. S.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E. (chemisch rein)

Schornstein-Ventilatoren.
Körting, Gebr. Hannover

Schwefel, raff.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Schwefelkohlenstoff.
de Haën, E. List vor Hannover
Zimmermann, G. Martinikenfelde-Berlin

Schwefelmilch.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefelnatrium cryst.
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Schwefelsäure.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E. (chemisch rein)

Schwefligsaurer Kalk.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefligsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefligs. Natron, saures.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover

Schweflige Säure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Schwerspath.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Seifen.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Seifenformen.
Krull, Aug. Helmstedt (Braunschw.)
(Eiserne Seifenformen (Kühlkasten) und Seifenschneidemaschinen.)

Silber, salpetersaures.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Soda nach d. Ammoniakverf.
Engelcke & Krause Trotha bei Halle a. S.
Honigmann, M. Grevenberg b. Aachen
Matthes, E. & Weber Duisburg
Verein chem. Fabriken Mannheim

Soda nach Leblanc.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Engelcke & Krause Trotha b. Halle a. d. S.

Sparbutter.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien

Spodium.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Stearin.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien
Wagenmannn, Gustav Wien

Tannin.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Merck, E. Darmstadt

Teigfarben.
Engel & Rübesamen Prag

Thonerde, schwefelsaure.
Verein chem. Fabriken Mannheim

Thonerdebeizen.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Thonerdehydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Thonerdenatron.
de Haën, E. List vor Hannover

Thonwaaren.
Geith, J. R. Coburg
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Rheinische Industrie Bendorf a. Rh.

Trocken-Einrichtungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg

Türkischrothöl.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Uebermangansaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Ultramarin.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Nürnberger Ultramarinfabrik Joh. Zeltner

Uranfarben.
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Uranoxyd, essig- u. salpeters.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Vanadinsaures Ammoniak
de Haën, E. List vor Hannover

Vaseline und Vaselinöl.
Eckert, Wilh., & Co. Frankfurt a. M.
(weiss u. gelb, Controle Fresenius)
Wagenmann, Gustav Wien

Ventilatoren f. Richters Verf.
Körting, Gebr. Hannover

Ventile.
Körting, Gebr. Hannover

Verbandstoffe.
Kahnemann, M. Berlin, Spandauerstr. 3 u.
Stiefenhofer, Gebr. München, Schützenst. 1

Verbindungsstücke f. Rohrleitungen.
Winden, Jos., Nachf. Ludwigshafen a. Rh.

Wagen und Gewichte.
Westphal, G. Celle (Hannover)

Wasserglas.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Propfe, Heinr. Hildesheim u. Mannheim

Wasserstoffsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Weinstein.
Leyendecker, Carlo Livorno (Italien)
Medinger, J. & Söhne Wien IV Gusshausst.

Weinsteinpräparate.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz

Wolframmetall.
de Haën, E. List vor Hannover

Wolframsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Xanthogensaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Zinkweiss.
Chem. Fabrik für Farben u. Zinkproduct Halle a. d. S.
Dudek, J. H. Bernsdorf (Rgb. Liegnitz)

Zinnober.
Hartmann & Hauers Hannover
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Zinnoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Zinnsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg
Schönfeld, R., & Co. Hamburg
Verein chem. Fabriken Mannheim

Zinnsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 18. Cöthen, den 20. April 1882. **Jahrgang VI.**

Abonnements- u. Anzeigen-Annahme: Georg Böhme, Leipzig. — Seyffardt'sche Buchh., Amsterdam. — Brodrene Salmonsen, Kopenhagen. A. Siegle, London, E.C., 110 Leadenhall Street. — E. Steiger, New-York, 25 Park Place. — Haar & Steinert, Paris, Rue Jacob 9. Aug. Deubner, St. Petersburg, Newsky-Prospect 13. — Looström & Co., Stockholm. — Hermann Löscher, Turin, Via di Po 19. Wilhelm Frick, k. k. Hofbuchhandlung, Wien, Graben 7.

Die schon erschienenen Nummern des I. Quartals d. J. und Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Der neue österreichische Zolltarif.

Die chemischen Hilfsstoffe.

Von **Prof. Julius Frühauf.**

Wenn die deutschen Fabriken jetzt, wo der bisherige österreichische Tarif kaum erst 3½ Jahre alt ist, schon wieder von einem neuen Tarife[1]) für die Monarchie hören, so mag vor Eintreten in das sachliche Material zur Erklärung des uns durch die Güte des Präsidiums des österreichischen Abgeordnetenhauses übersandten Gesetzes Folgendes bemerkt sein.

Der junge Staat Ungarn hat in kaum 1½ Jahrzehnten mit einer nicht beneidenswerthen Geschicklichkeit eine so grosse Summe von Staatsschulden zu contrahiren für gut gehalten, dass das dortige Finanzministerium jetzt bereits ohne neue ergiebige Steuerquellen sich ausser Stande sieht, die Staatsbedürfnisse zu decken. Man hat desshalb für die geeignetsten Steuerobjecte bedeutende Zollerhöhungen, z. Th. bis zum Dreifachen, beschlossen, dafür aber auch den österreichischen Industriellen freie Hand gelassen, sich durch Erhöhung der Industriezölle schadlos zu halten, welche ausgesprochenermaassen ihre schärfste Spitze gegen Deutschland kehren.

Es werden Zoll zahlen in Gold pro Doppel-Ctr. = 100 kg:

1) Borax, roh, Borsäure, Chilisalpeter (salpetersaures Natron), roh, Schwefel (in Stücken und Stangen), auch gemahlen, und Schwefelblüthe, Spiessglanz, Weinstein, roh oder raffinirt, citronensaurer und weinsteinsaurer Kalk . . . . frei wie bisher und in Deutschland.
2) Dungsalze (Abraumsalze und Abfallsalze der Fabriken und Sudwerke), Düngungsmittel, künstliche, aus Salzgemenge . . . frei wie bisher und in Deutschland. Chlorkalium (salzsaures Kali), Chlormagnesium, Glaubersalz (schwefelsaures Natron), Eisenvitriol . . 20 Kr., bisher frei, oder 20 Kr., in Deutschland frei.
3) Arsen, metallisches (Arsenik), arsenige Säure (mit Ausnahme der Arsen- oder Arseniksäure), Arsenikschwefel (Operment, Realgar), Eisenbeizen aller Art, Holzessig, roher, Zaffer, Smalte, Streuglas, neue oder regenerirte Knochenkohle (Spodium), Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure (Scheidewasser) . . . . . 50 Kr., bisher ebenso, in Deutschland frei.
4) Soda (d. i. einfach kohlensaures Natron), roh oder krystallisirt), Potasche (einfach kohlensaures Kali), Kali, schwefelsaures (Duplicatsalz), Kali und Natron, zweifach schwefelsaures, Glycerin, auch Glycerinlauge 80 Kr., bisher 20—80 Kr., in Deutschland 75 Kr. bezw. frei.
5) Soda, calc. 1 fl. 20 Kr. (früh. 80 Kr.), in Deutschl. 1 fl. 25 Kr.
6) Alaune, schwefelsaures u. salzsaures Ammoniak (Salmiak), Salmiakgeist und Hirschhorngeist, schwefelsaure und salzsaure Thonerde, Admonter (gemischter Eisen- und Kupfervitriol), Kupfer- und Zinkvitriol, Bleiasche, Bleiglätte (Silber- und Goldglätte), Borax, raffinirt, Chlorkalk, holzessigsaurer Kalk, holzessigsaure Thonerde, Salpeter (Kali- und Natronsalpeter), raffinirt, Schwefelkohlenstoff, Wasserglas, Anilinöl, rohe Carbolsäure, Nitrobenzol, rohes Anthracen, rohes Naphtalin 1,50 fl., bisher 80—150 Kr., in Deutschland 50—150 Kr., bezw. frei.
7) Bleiweiss, Zinkweiss (weisses Zinkoxyd), Zinkasche (graues Zinkoxyd), Barytweiss (künstlicher schwefelsaurer Baryt), holzessigsaures Blei, Bleizucker, Blutlaugensalz, gelbes und rothes, Bleichlaugen, Grünspan, Kitte aller Art, Massikot, Mennig, doppelkohlensaures Natron (Soda bicarbonata) und Kali, kohlensaures Ammoniak, Weinsteinsäure, Zinnasche, Zinnsalz (Zinnchlorür) und andere Zinnpräparate . . 3 fl., bisher 80, 150 Kr., 3 fl., in Deutschland 1,25—4 fl., bezw. frei.
8) Aetzkali (kaustisches Kali, Kalihydrat), Aetznatron (kaustische Soda, Natronhydrat), schwefelsaurer und unterschwefligsaurer Kalk), rohes, mangansaures und übermangansaures Kali und Natron, schwefligsaures und unterschwefligsaures Natron, Oxalsäure (Zuckersäure, Kleesäure), oxalsaures Kali (Kleesalz), schwefelsaure Magnesia, chromsaures Kali, gelbes und rothes 4 fl., bisher 3—4 fl., in Deutschland 2—4 fl. und frei.

Es treten also für unsern Export nach Oesterreich, der sehr bedeutend ist, wesentliche Veränderungen und Erschwerungen ein. Welch bedeutender Nehmer von chemischen Hilfsstoffen unser Nachbarreich bisher war, zeigt seine allgemeine Einfuhrstatistik. Oesterreich bezog, in Doppelcentnern, vom Auslande:

	1880.	1881.
Eisenvitriol	14,420	14,216
Eisenbeizen	2,175	2,144
Holzessig, rohen	368	241
Knochenkohle (Spodium)	69,527	72,448
Soda, roh und krystallisirt	149,016	156,626
Potasche	22,872	25,864
Glaubersalz	21,747	17,734
Schwefelsaures Ammoniak	121	213
Chlorkalk	24,005	33,635
Zinkasche	1,501	1,500
Zinnasche	133	130
Kohlensaures Ammoniak	182	734
Holzessigsaures Blei	358	400
Schwefelsaurer Baryt, künstlicher	1,913	1,869
Chromsaures Kali	2,554	3,030

An dieser Einfuhr sind die deutschen Fabriken bekanntlich

[1]) Chem.-Ztg. 6, 194.

in hervorragender Weise betheiligt, und wird es nunmehr unsererseits verdoppelter Anstrengungen bedürfen, um unsere Position im Markte in Oesterreich uns zu erhalten.

Die Wiener Regierung erklärt nun zu den obigen neuen Zollsätzen, dass die ganze Klasse der chemischen Hilfsstoffe im alten Tarife, weil sie Gelegenheit zu falschen Declarationen gegeben, der Umarbeitung bedurfte, einmal, um die Zolleinnahmen zu erhöhen, sodann, um der österr. Industrie besseren Schutz zu gewähren.

Um die im Tarife nicht benannten Chemikalien dem Werthe entsprechend unter Zoll zu nehmen, wird bestimmt, dass neben dem fixen Zolle von 10 Fl. pro 100 kg für solche Artikel, deren billigerer Bezug zu industriellen Zwecken sich als ein Bedürfniss herausstellen würde, eine 15 Proc. des constatirten Werthes nicht überschreitende Verzollung bewilligt werden könne. Man hofft, aus diesen Artikeln 128000 Fl. Zoll zu gewinnen. Unter diese nicht besonders benannten Artikel gehören künftig: Kolkothar (Engelroth), Eisenmohr und Eisensafran, Kupferasche, Kalisalpeter, Seifensieder-Unterlauge, Mineralkermes, Schwefeleinschlag, Schwefeleisen, Chlorbaryum, Chlorcalcium, Chlorzink, Bleiessig, Chromfarben, Schwefelnatrium, schwefligsaurer und unterschwefligsaurer Kalk.

Erhöht sind im Zoll: Arsensäure, Arsenikschwefel, Eisenbeizen, Eisenvitriol, Holzessig (Einfuhr gegen 730 Ctr.) und andere Artikel. Die Motive sagen hier, dass Holzessig durch die Einfuhr des Auslandes im Preise gedrückt und desshalb erhöhter Schutz nothwendig sei.

Was Knochenkohle anlangt, so ist sie bisher als Abfall frei eingegangen. Die österreichische Branche kam, sagt die Regierung, nach Freigabe der Knochenausfuhr in eine Nothlage, und viele Etablissements mussten den Betrieb einstellen. Die Zuckerindustrie würde, da sie sich die einmal gekaufte Knochenkohle wiederholt in den eigenen Etablissements regenerirt, bei diesem mässigen Zolle (50 kr. von 12—15 Fl. Werth = 3 Proc.) keinen Schaden erleiden, während die Spodiumbereitung aus den jetzt exportirten Knochen neue Werthe im Inlande schaffen würde. Der Knochenexport beträgt über 20000, der Spodiumimport über 72000 Doppelcentner.

Die Zölle auf chemische Fabrikate.

Bei der ernsten praktischen Bedeutung der abermaligen Zoll-Erhöhung des Tarifes der Nachbar-Monarchie für viele wichtige Artikel unserer chemischen Industrie, die an der Einfuhr nach Oesterreich als Hauptimporteur so wesentlich betheiligt ist, referiren wir noch zum Schlusse die Aenderungen, welche für die chemischen Fabrikate beschlossen worden sind, bezw. die Erhöhungen, die auf unsere Ausfuhr dahin fallen und Schaden bringen werden.

Um ein Bild zu geben, welch bedeutsame Bezüge Oesterreich in chemischen Fabrikaten vom Auslande macht, möge noch die nachstehende Uebersicht vorausgehen:

Oesterreich führte bei sich ein in Doppelcentnern (100 kg)

	1880	1881
Stärkegummi	3041	3663
Leim	7335	10335
Gelatine	1410	1693
Schwärze	3442	4157
Schuhwichse	4463	5928
Stärke	19550	19778
Arzneiwaaren	1211	1282
Parfümerien	723	783
Lackfirnisse	2581	2741
Tinte und Tintenpulver	420	832
Oelfirnisse	482	899
Hefe	13460	13977
Phosphor und Phosphorsäure	1058	1196
Quecksilberpräparate	195	234
Schwefeläther und Chloroform	227	380
Carbolsäure	224	303
Theerfarbstoffe	3585	4281
Farbstoffe	3604	3817
Sonstige chemische Producte	9073	9295

Man sieht aus dieser Tabelle, welche die Einfuhr der meisten Artikel nach Oesterreich steigend zeigt, eine wie grosse Wichtigkeit seither der österreichische Markt für uns hatte und wie viel event. gefährdet ist durch die höhere Zollbelastung beim Uebertritte unserer chemischen Erzeugnisse über die österreichische Grenze!

Die Zollerhöhungen sollen u. A. folgende Artikel treffen:

Es werden zahlen pro 100 kg

Stärke und Stärkemehl durchweg . . . . . 6 fl., bisher in Unterabtheilungen von $1^1/_2$—6 fl.

Oelfirnisse (auch gekochte, trocknende Oele) ohne Zusatz von Harz-, Terpentin- oder Mineralölen in Fässern 3 fl., bisher $1^1/_2$ fl., in Blechgefässen, Flaschen 10 fl.

Lackfirnisse mit Zusatz von Harz-, Terpentin-, Mineralölen und Alkohol . . . . 24 fl., bisher 10—24 fl.

Parfümeriewaaren, parfümirte Essige, Fette und Oele in Umschliessungen unter 5 kg; alkohol. aromat. Essenzen u. Wässer; alle durch Adjustirung, Etiquetten, Gebrauchsanweisungen u. dgl. als Parfümeriewaaren erkennbaren wohlriechenden Substanzen oder Gemenge, Räucherkerzchen; parfümirter Puder; Schminken, kosmetische Mittel . . . . . 50 fl., bisher nur 24 fl.

Die bisherige Zollfreiheit für Stärkegummi (Dextrin, Leiogomme) und andere Gummisurrogate war, sagt die Wiener Regierung in den Motiven der Gesetzvorlage, eine Anomalie, wenn Stärke, also der Rohstoff für die Fabrikation von Stärkegummi, verzollt wird. Ueber diesen Widerspruch in der Verzollung haben sich die österreichischen Fabrikanten von Stärkegummi, namentlich die in Böhmen, dem Hauptsitze der Stärkegummifabrikation, seit lange schon beklagt. Wird jedoch Stärke zu Appreturzwecken eingeführt, so soll sie gegen besonderen Erlaubnissschein und unter Bedingungen und Controlen, welche später im Verordnungswege geregelt werden, statt 6 fl. nur $1^1/_2$ fl. zahlen.

Was Hefe anlangt, so hatte bisher nur Presshefe den hohen Satz, von jetzt ab zahlen alle Arten denselben Satz, da beispielsweise der Bierhefe-Import nach Oesterreich allmählich auf 14000 Metercentner gestiegen und die österr. Industrie, auch Brauerei dadurch geschädigt ist.

Für Oelfirnisse in Fässern ist der Zoll von $1^1/_2$ auf 3 fl. erhöht worden, damit die österreichische Branche besser wie bisher geschützt ist.

Der Zollsatz für Lackfirnisse wurde 1878 von 30 fl. auf 10 fl. herabgesetzt; seitdem ist die Einfuhr zum Schaden der österreichischen Industrie ungemein gestiegen, namentlich aus Deutschland, (auch aus Frankreich). 1877 betrug sie 1203, im Jahre 1881 2741 Mtr.-Ctr. „Die Situation unserer (österreichischen) Fabrikation, welche in Mittelqualitäten Vorzügliches leistet und quantitativ den Bedarf zu decken vermöchte, war gedrückt, da obendrein das Vorurtheil fremde Firnisse begünstigt. Die Zollerhöhung auf 24 fl. macht künftig die Unterscheidung von den alkoholischen Polituren, welche schon derzeit als Alkohol mit 24 fl. belegt sind, wegfallend."

Wir tragen noch einige Artikel über die neuen Zölle auf Soda und Potasche nach.

Bisher zahlte Soda 80 Kr. pro 100 kg, künftig wird diesen Satz krystallisirte Soda zahlen, calcinirte aber 1 fl. 20 Kr. — „Es giebt wohl", sagen die Motive der österreichischen Regierung, „kein Massenproduct, welches das Ausland, namentlich Deutschland, so stark importirt wie Soda". Und doch müsse sich gerade hier Oesterreich unabhängig machen, da die Soda-Erzeugung den Grundstein der ganzen chemischen Gross-Industrie bilde, also ein Ziel stecken, von dem Oesterreich jetzt noch weit entfernt sei. Die Hauptstärke der deutschen etc. Concurrenz liege in der Billigkeit der Preise, Oesterreich bedürfe, um auch so billig zu sein, ebenfalls der Entwicklung einer Massenproduction, und hierzu solle eben der erhöhte Schutzzoll beitragen. Deutschland habe diesen Zoll, trotz seiner hochentwickelten Massenproduction, auf 2,50 M gestellt, hauptsächlich gegen die englische Soda-Einfuhr.

Potasche (unreines, kohlensaures Kali) bisher zoll-

frei, soll in Zukunft wie Soda 80 Kr. pro 100 kg zahlen, und reines, kohlensaures Kali, bisher 3 fl., ebenfalls wie Potasche (80 Kr.) Zoll zahlen. Oesterreich müsse sich auch hier vom Auslande freimachen, desshalb die Zollfreiheit fallen. Die Holzasche ist als Rohstoff für die Potaschen-Erzeugung mehr und mehr verdrängt, die Rübenasche tritt für die Bereitung in den Vordergrund. Noch wichtiger sind gegenwärtig die Kaliumverbindungen, die sich in Deutschland in unerschöpflichem Reichthume vorfinden (Stassfurt). Die deutsche Industrie beziehe sie zu minimalen Preisen. Desshalb müsse die weniger begünstigte österreichische Industrie mit Zoll geschützt werden.

Die Pharmacie im ersten Quartale 1882.

⊙ Das erste Quartal des Jahres wurde, wie üblich, eröffnet durch die Einführung einer neuen Arzneitaxe, welche, von etlichen Preisermässigungen und bezw. Preiserhöhungen abgesehen, mit ihrer Vorgängerin vollständig übereinstimmt und ebensowenig wie diese den hinsichtlich der Erhöhung verschiedener Arbeitspreise oft geäusserten und höchst berechtigten Wünschen der Apotheker Rechnung trägt.

Grosse Aufregung rief in den ersten Tagen des Jahres eine Verfügung des Kriegsministers hervor, der zufolge die einjährig-freiwilligen Pharmaceuten unter der Aufsicht der Militär-Aerzte in der Ausführung v. Wasseranalysen geübt und hierüber auch in der Prüfung für die Qualification zum Ober-Apotheker examinirt werden sollten. Die „Chem.-Ztg."[2]) führte sofort in einem Leitartikel die Absurdität dieses Verlangens unwiderleglich aus, und bereits Ende Januar nahm das Kriegsministerium Veranlassung zu erklären, dass eine Unterweisung der einjähr. Apotheker in der Wasseruntersuchung überhaupt nicht beabsichtigt sei, sondern nur die Bekanntmachung mit einer bestimmten Methode. Wir erwarten, dass der Vorstand des Deutschen Apotheker-Vereins mit diesem halben Zugeständnisse sich nicht begnügt, sondern dass er verlangt, dass erwähnte Prüfung entweder fortfällt oder von Apothekern abgenommen wird, event. würden alle jungen Fachgenossen aufzufordern sein, mit der Waffe und nicht als Apotheker zu dienen; denn die Zumuthung, als approbirter Apotheker sich von einem Militär-Arzte in der Analyse prüfen zu lassen, ist eine Verdrehung der Sachlage.

Das im Februar herausgegebene Mitglieder-Verzeichniss des Deutschen Apotheker-Vereins zählt 2617 Mitglieder auf, denen inzwischen noch eine Anzahl beigetreten ist, so dass die Gesammtzahl jetzt ca. 2650 betragen wird.

Ein Erlass des preussischen Cultusministeriums vom 15. Februar erklärt, dass es keinem Bedenken unterliegt, auf den Schildern der Drogisten die Bezeichnung „Medicinal-Handlung", „Medicinal-Drogen" durch die Ortspolizeibehörde verbieten zu lassen, wenn nach den lokalen Verhältnissen die Möglichkeit vorliegt, dass dadurch Personen in den Glauben versetzt werden, dass die Handlung eine Apotheke sei und sich mit der Zubereitung von Arzneien befasse; eine für die Apotheker sehr dankenswerthe Verfügung. Ein Circular-Erlass desselben Ministeriums bringt aus Anlass mehrerer in letzter Zeit vorgekommener Verwechslungen von Morphium- und Calomelpulvern in Erinnerung, dass das Vorräthighalten dispensirter Pulver in Apotheken untersagt ist. Wir können hiermit nur unsere vollste Uebereinstimmung aussprechen. Die so häufig vorgekommene Verwechslung von Morphium und Calomel ist eben nur dadurch möglich, dass ein Vergreifen zwischen den vorräthigen Pulvern stattfindet. Will der Apotheker Schutz in seinem Privilegium, so muss er sich auch stricte allen Anordnungen fügen, die zum Schutze des Publikums erlassen sind.

Der dem Abgeordnetenhause zugegangene Entwurf eines Gesetzes, betr. Abänderung der Gewerbe-Ordnung, enthält einige Bestimmungen, von denen wir im pharmaceutischen Interesse erhoffen, dass sie Gesetz werden. § 56 schliesst vom Verkauf oder Feilbieten im Umherziehen u. A. aus: Gifte, gifthaltige Waaren, Arznei- und Geheimmittel, und der § 56[a] erklärt für ausgeschlossen vom Gewerbebetriebe im Umherziehen „die Ausübung der Heilkunde, insoweit der Ausübende für dieselbe nicht approbirt ist". Durch Annahme dieses Paragraphen würde dem ekelhaften Treiben der sogenannten Wunderdoctoren ein Ziel gesetzt.

In Bayern war durch Ministerialerlass v. 31. Dec. 1870 die Unverkäuflichkeit aller persönlichen Apotheker-concessionen eingeführt; da dieser Erlass aber in letzter Zeit ungleich und wechselnd gehandhabt wurde gegenüber der früheren wohlwollenden Praxis, wonach bei Verzicht eines Apothekers auf seine Concession dieselbe dem Käufer der Realien des ersteren verliehen wurde, haben sich die bayerischen Apotheker mit einer Denkschrift an die Regierung gewandt. Sie bitten, die Vertreter der kgl. bayerischen Regierung im Bundesrathe zu beauftragen, dass die gesetzliche Regelung des Apothekenwesens auf Grundlage des Gesetzentwurfes des Bundeskanzleramtes, wie derselbe von der Leipziger Generalversammlung des Deutschen Apotheker-Vereins acceptirt sei (Realconcession), wiederholt und als höchst dringend in Anregung gebracht werde. Sollten einer derartigen gesetzlichen Regelung zur Zeit noch Schwierigkeiten entgegenstehen, so wird gebeten, im Verordnungswege eine entsprechende Modification des Erlasses vom 31. December 1870 in der Richtung eintreten zu lassen, dass im Sinne des Gewerbegesetzes vom 11. September 1825 dem qualificirten Käufer des Inventars einer bereits bestehenden Apotheke die Concession zum Betriebe derselben nicht versagt werden möge.

Wir zweifeln nicht daran, dass man allmählich allseitig zu der Ueberzeugung gelangen wird, dass die einfachste und allen Theilen am meisten entsprechende Regelung der Apothekenfrage die ist, dass überall dort, wo neue Apotheken bestehen können, ohne die Lebensfähigkeit der bereits existirenden zu untergraben, neue Concessionen vergeben werden, dass aber die Fortführung der einmal bestehenden Geschäfte einzig und allein davon abhängig gemacht werden darf, dass der Inhaber im Besitze der deutschen Apothekerapprobation ist.

Am 1. April feierte einer der hervorragendsten Apotheker Deutschlands, der als Verfasser einer grossen Anzahl werthvoller, pharmaceutischer Werke in den weitesten Kreisen bekannte Dr. Hermann Hager, sein 50-jähr. Apotheker-Jubiläum.

Die französische Pharmacie verlor am 1. Febr. durch den Tod von A. Bussy einen ihrer bedeutendsten Vertreter. Bussy war Chefredacteur des „Journal de Pharm. et de Chim.", ausserdem fast 30 Jahre lang Director der Pariser École supérieure de Pharmacie und hat eine ganze Reihe bedeutender chemischer Arbeiten veröffentlicht. Unter Anderem wies er nach, dass das ätherische Oel im schwarzen Senf nicht präexistent, sondern ein Spaltungsproduct des myronsauren Kaliums ist, hervorgerufen durch die Einwirkung von Myrosin auf letzteres. Auch das Schwefelsäureanhydrid verdankt ihm seine Entdeckung, etc. etc.

Auch für Griechenland ist die Herausgabe einer neuen Pharmacopoe durch Ministerialerlass angeordnet worden; die gegenwärtige ist im Jahre 1837 erschienen.

In Italien hat sich unter den Auspicien des neapolitanischen Apotheker-Vereins eine pharmaceutische Actien-Gesellschaft gebildet, welche u. A. den Engrosankauf von Drogen und Chemikalien bezweckt, Sparkassenbücher ausgiebt, den Discont von Wechseln besorgt u. s. w. Eine ähnliche ist bereits mit gutem Erfolge in Mailand thätig.

In der Februar-Versammlung des Allgem. österr. Apotheker-Vereins wurde die Mittheilung gemacht, dass der bekannte Naturforscher F. v. Müller zu Melbourne in Australien einen von ihm neu entdeckten Baum aus der Gattung der Miliaceen zu Ehren des Vorsitzenden dieses Vereins Dysoxylon Schiffneri genannt hat. — Im verflossenen Quartale hielt auch der Apotheker-Unterstützungs-Verein Hygea in Wien seine Generalversammlung ab und konnte mit Genugthuung constatiren, dass der Verein,

[2]) Chem.-Ztg. 6, 41.

trotzdem kaum ein Jahr seit seiner Gründung vergangen ist, bereits ein Vermögen von ppt. 16000 fl. in österr. Notenrenten besitzt. Die meisten Bade- und Kurorte-Directionen, sowie die Bahn- und Dampfschifffahrts-Verwaltungen haben den Mitgliedern der Hygea namhafte Vergünstigungen zugestanden. — Die österreichische pharmaceutische Gesellschaft fasste in ihrer letzten Generalversammlung den Beschluss, im Jahre 1883 eine internationale Ausstellung pharmaceutischer Producte und Verbrauchsartikel in Wien zu veranstalten. Eine derartige internationale Ausstellung ist noch nicht dagewesen und dürfte zweifelsohne des Interessanten die Fülle bieten.

Der Jahresbericht der Pharmaceut. Gesellschaft zu St. Petersburg ergiebt, dass dieselbe 296 Mitglieder zählt, darunter nicht weniger als 90 Ehrenmitglieder; die Zahl der letzteren vermehrte sich im Jahre 1881 um 5, unter diesen aus Deutschland Prof. Bunsen in Heidelberg. Dem chemischen Laboratorium der Gesellschaft gingen im Laufe des Jahres 77 gerichtliche Analysen zu, ausserdem über 200 Privataufträge; die Gesammteinnahme für Untersuchungen betrug 2520 Rubel. Das Journal der Gesellschaft, welches jetzt wöchentlich in deutscher und in russischer Sprache erscheint, hat über 1100 Abonnenten. Am 31. Januar starb der Ehrenprotektor der pharmac. Gesellschaft, Fürst Suworow-Rymninski, dem zu Ehren an der Dorpater Universität die goldene Suworow-Medaille gestiftet ist. Für die Bewerbung um letztere sind folgende Preisaufgaben ausgeschrieben, und zwar für das Jahr 1882: „Erneute Untersuchungen über Zusammensetzung und Spaltungsproducte des Ericolins und über seine Verbreitung in der Familie der Ericaceen"; für das Jahr 1883: „Vergleichende Untersuchungen der Ellagengerbsäure, sowie der in der Nymphaea alba und dem Nuphar luteum vorkommenden Gerbstoffe". — Dem zur Zeit in Russland mit allen Mitteln geschürten Rassenhasse sind die jüdischen Apothekenbesitzer Petersburgs zum Opfer gefallen, denen aufgegeben wurde, ihre Apotheken binnen Jahresfrist an Nichtjuden zu verkaufen; die jüd. Verwalter von Apotheken mussten ihre Verwaltungen sofort aufgeben. Wie lange wird es noch dauern, bis auch die deutschen Apotheker und damit die ganze pharmaceutische Intelligenz den Herren Panslavisten werden weichen müssen?

In der Schweiz ist die pharmaceutische Gewerbefreiheit, oder richtiger gesagt Niederlassungsfreiheit, denn sie gilt nur für approbirte Apotheker, nunmehr eingeführt, und steht jetzt keinem Schweizer Apotheker etwas im Wege, sich dort niederzulassen, wo er es für gut befindet. Grosse Aufregung hat der entsprechende Beschluss der gesetzgebenden Gewalten nicht hervorgerufen, da in den meisten Cantonen dies Verhältniss ohnehin bestand und nur in einigen wenigen entweder eine Concession nothwendig war oder doch die Niederlassungsfreiheit nach Lage der bestehenden Gesetze zweifelhaft erschien.

Eine Anzahl von Apothekern, die sich im Dienste der Bundesmarine der Verein. Staaten von Nord-Amerika befinden, haben sich vereinigt, um durch Congressacte eine Rangerhöhung — Gleichstellung mit den Flottenofficieren — durchzusetzen. Das Marineministerium soll in Zukunft nur noch geprüfte Apotheker anstellen. — Das College of Pharmacy in New-York wurde im letzten Semester von über 300 Studenten besucht.

Mittheilungen aus Stassfurt.

k In Leopoldshall hat man also wirklich alle Hoffnung aufgegeben, den neuen Schacht zur Vollendung zu bringen, da nicht allein die Verzimmerungen im Innern des Schachtes theilweise sich zusammengedrückt, sondern auch die Fundamente der grossen Maschine sich gesenkt haben. Die bedeutenden Wassermassen, welche von allen Seiten dem Schachte zuströmten, aber doch ziemlich leicht von der starken Wasserhaltungsmaschine entfernt wurden, scheinen durch Fortschlemmen des Erdreiches grosse Hohlräume geschaffen und dadurch das Weiterarbeiten unmöglich gemacht zu haben. Dass es nöthig war, die Arbeiten einzustellen, ist um so bedauerlicher, da das letzte Joch bereits auf dem Gypse lag.

In Neustassfurt macht das Abteufen eines zweiten Schachtes sehr gute Fortschritte.

Da die Kalisalzbergwerke noch immer nicht einig sind, mit welchem Procentsatze die einzelnen Werke an der Gesammtförderung von Kalirohsalzen participiren sollen, so kann der so wichtige Vertrag der Kalisalzbergwerke mit den Chlorkaliumfabrikanten noch immer nicht abgeschlossen werden.

Rückgang der techn. Hochschulen.

❊ In der badischen ersten Kammer machte jüngst ein Regierungs-Commissar interessante Mittheilungen über den Rückgang der technischen Hochschulen Deutschlands. Die Zahl der Studirenden an diesen polytechnischen Anstalten ist von 6433 im Winter-Semester 1877—78 im letzten Winter auf 3900, somit um 60 Proc. zurückgegangen. Diese Abnahme erkläre sich zum guten Theile aus der gedrückten Lage der Industrie; ausserdem aber sei ganz wesentlich der vorhandene Ueberfluss an akademisch gebildeten Technikern mit Schuld. Der Bedarf an solchen betrage nach einer auf die Gewerbestatistik von 1875 gestützten Schätzung jährlich 660; demselben würde eine Gesammtzahl von 2300 Studirenden jährlich entsprechen, welche bei Zurechnung von etwa 700 Ausländern auf 3000 sich erhöhen würde. Somit gehe selbst die gegenwärtige Frequenz um 900 über den wirklichen Bedarf hinaus. Herr Grashof war der Meinung, dass in Deutschland der technischen Hochschulen zu viele seien — sechs solche würden genügen —, während es an technischen Mittelschulen fehle. Die letzteren würden in den nächsten Jahrzehnten mehr in den Vordergrund treten, was in Verbindung mit der Anziehungskraft der neuen technischen Hochschule in Berlin eine weitere Entvölkerung der übrigen polytechnischen Schulen mit sich bringen werde.

Wir lassen die Richtigkeit dieser Berechnung und der Schlussfolgerung auf die Ueberflüssigkeit einzelner der deutschen technischen Hochschulen auf sich beruhen. Aber durch die thatsächlichen Mittheilungen wird jedenfalls auch von dieser Seite her eine Beobachtung bestätigt, welche sich auf den verschiedensten Gebieten unseres wirthschaftlichen Lebens machen lässt, und der schon vielfach Ausdruck gegeben worden: dass bei uns verhältnissmässig zu Viele sich der Leitung der wirthschaftlichen Thätigkeit jeder Art — wozu im weiteren Sinne des Wortes auch die Vertheilung der Erzeugnisse dieser Thätigkeit gehört — widmen und zu Wenige der Production selbst.

Dies gilt auch für unser specielles Fach der chem. Industrie, wir glauben indess, dass hauptsächlich in Ausbildung d. Patentwesens ein vorzügliches Mittel bereits gefunden ist, um die vorhandene Productionsfähigkeit nutzbar zu machen. Der Erfolg hierin bekundet sich zunächst in der grossen Zahl, aber auch in der Qualität der Patente, doch scheint es an den Erfolgen zu fehlen, welche die Patentare, wie Industrie und Publikum daraus ziehen. Vor Allem wären die Patentnehmer und -Inhaber aufmerksam zu machen, von vorn herein weniger auf Entnehmen vieler Patente auszugehen, sondern das erste im Inlande durch praktische Aus- und Durchführung recht lebensfähig zu machen, während Industrie und Publikum sich nicht allzu kritisch, sondern mehr entgegenkommend und unterstützend verhalten sollten.

Darstellung der Homologen des Phenols, der Naphtole und des Resorcins.

Durch Einwirkung von Methylalkohol und dessen Homologen, sowie von Benzylalkohol bei Gegenwart von condensirend wirkenden Metallsalzen auf die Phenole, tritt der Alkoholrest in den Phenolkern ein.

$$C_6H_5 . OH + ROH = C_6H_4R . OH + H_2O.$$

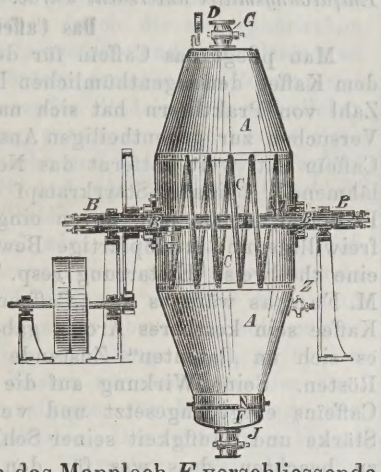
Gleiche Moleculargewichte der Phenole und der Alkohole werden mit wasserfreiem Chlorzink in einem mit Rückflusskühler versehenen Gefässe so lange erhitzt, bis die Masse

sich in zwei Schichten theilt; das ausgeschiedene Oel wird rectificirt. Die homologen Phenole können in der Farbenindustrie an Stelle der einfachen verwendet werden. (D. R. P. 17311 von der Actiengesellschaft für Anilinfabrikation in Berlin.)

Patentanspruch. *v* Das Verfahren zur Umwandlung des Phenols, des Resorcins und der Naphtole in ihre höheren Homologen durch Einwirkung von Alkoholen auf dieselben bei Gegenwart von Chlorzink oder ähnlichen, die Condensation bewirkenden Metallsalzen.

Neuerungen an Extractions-Apparaten.

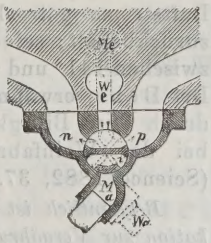
Der Apparat (D. R. P. 17101 von Rostock & Co. in Leipzig) wird aus einem länglichen, an beiden Enden zugespitzten Cylinder *A* gebildet, welcher auf einer Axe *B* montirt ist und durch letztere zeitweilig in Rotation gesetzt wird. Im Innern des Cylinders *A* ist die Dampfschlange *C* angeordnet, die mit der durchbohrten Axe *B* in Verbindung ist und den Zweck hat, die Extractionsflüssigkeit nebst dem zu extrahirenden Stoffe anzuwärmen. Der Cylinder *A* ist mit dem Manometer *D*, Sicherheitsventile *E*, Mannloch *F* und dem Zulasshahne *G* versehen. Die das Mannloch *F* verschliessende Klappe enthält einen siebförmig durchlöcherten Boden *N* und lässt sich behufs gänzlicher Entleerung des Cylinders leicht öffnen. Zum Durchlassen der Extractionsflüssigkeit dient der Ablasshahn *J*. Ein Ablasshahn *Z* befindet sich im unteren conischen Theile, um das Ablassen der Flüssigkeit über dem Extractionsmateriale zu ermöglichen. Durch den Hahn *G* wird die Extractionsflüssigkeit aus dem Druckreservoir in den Apparat gelassen.



Patentanspruch. *v* Ein Extractionsapparat, der gebildet wird aus dem an beiden Enden zugespitzten, mit Mannloch versehenen Cylinder *A*, der die Dampfschlange *C* enthält, um die Axe *B* rotirt und mit dem Druckreservoire in leicht lösbarer Weise in Verbindung steht.

Neuerungen an Osmose-Apparaten.

Die im Innern der Rahmen von Osmose-Apparaten zur Unterstützung des Pergamentpapiers angebrachten Holzstäbe sind durch ausgespannte Spiralen von passendem Materiale ersetzt. Die Vierweghähne zur Umschaltung des Wasser-Ein- und Melasse-Auslaufes, oder des Melasse-Ein- und Wasser-Auslaufes sind so eingerichtet, dass durch dieselben der Wasser-Einlauftrichter gleichzeitig mit den beiden oberen Circulationscanälen, oder der Melasse-Einlauftrichter gleichzeitig mit den beiden unteren Circulationscanälen in Verbindung steht. Letzteres wird dadurch ermöglicht, dass man den beiden Vierweghähnen dieselbe Construction giebt, wie dem oberen (oder auch unteren) Theile des im Hauptpatent beschriebenen Umschalthahnes *H*. Man erhält dann in der mittleren Stellung des Kükens dieselbe Verbindung zwischen dem Wasser- und Melasse-Einlauftrichter und den Canälen des Apparates, wie durch diesen Hahn. Es communicirt dann der hintere Ausgang *We* des Vierweghahnes mit dem Wasser-Einlauftrichter (bei dem unteren Hahne mit dem Melasse-Einlauftrichter durch *Me*), die beiden seitlichen Ausgänge *n* und *p* mit den beiden oberen Circulationscanälen; an den vorderen Ausgang *Ma* schliesst sich der Melasse-Auslauftrichter (bei dem unteren Hahne der Wasser-Auslauftrichter) an. Da die Einmündungen der Ausgänge *n* und *p* in das Hahngehäuse näher nach dem Eingange *We* als dem Ausgange *Ma* zu liegen, sind dieselben in der mittleren Stellung des Rückens nur theilweise durch den Steg *i* desselben verschlossen, während *Ma* abgesperrt ist. (D. R. P. 17433, Zus.-P. zu 15060 vom 22. August 1880 von Selwig & Lange in Braunschweig.)



Patentanspüche. *v* 1) In den Rahmen von Osmoseapparaten ausgespannte Spiralen zur Unterstützung des Pergamentpapiers.

2) An Vierweghähnen zur Umschaltung des Wasser-Ein- und Melasse-Auslaufes, oder des Melasse-Ein- und Wasser-Auslaufes an Osmoseapparaten die Einrichtung, welche es ermöglicht, durch dieselben den Wassereinlauftrichter gleichzeitig mit den beiden oberen Circulationscanälen, oder den Melasseeinlauftrichter gleichzeitig mit den beiden unteren Circulationscanälen in Verbindung zu setzen.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Nachdem der Reichstag auf den 27. d. M. einberufen ist, muss vorausgesetzt werden, dass die Reichsregierung der Annahme des Monopols im Bundesrathe — dessen Stellung zu der Tabakfrage in den letzten Tagen noch sehr zweifelhaft erschien — nunmehr sicher ist. Unter diesen Umständen wendet sich jetzt schon das allgemeine Interesse der Beschlussfassung des Reichstages zu, zumal das Schicksal der zu erwartenden staatssocialistischen Vorlage mit der Monopolvorlage innig verknüpft ist. — Nach der Zolltarifnovelle sollen pro 100 kg entrichten: Pappe, Papier aus Asbest ungeformt 10 M, geformt 24 M, Garne und Schnüre aus Asbest 24 M, Asbestgewebe 40 M, Asbestgewebe 60 M, Lichter 18 M (statt 15 M), Stearin, Paraffin, Wachs 10 M (statt 8 M). — Die frischen und getrockneten Cichorien sind in das Verzeichniss derjenigen Massengüter aufgenommen, auf welche die Bestimmung in § 11 Abs. 2 Ziff. 3 des Gesetzes vom 20. Juli 1879 (Statistik des Waarenverkehrs mit dem Auslande) Anwendung findet. — Nachdem die mit den Bestimmungen des Titels III der Gewerbeordnung gemachten Erfahrungen das Bedürfniss einer Reform der über den Gewerbebetrieb im Umherziehen geltenden Vorschriften ergeben haben, ist dem Bundesrathe ein bezüglicher Entwurf vorgelegt worden. — Ferner soll das Reichsschatzamt mit der Frage der Exportbonifikation befasst sein. — Die Gesetzesvorlage über die Krankenversicherung der Arbeiter stellt den Versicherungszwang für die unter das Gesetz fallenden Gewerbsgehülfen etc. fest. — Die Reichspharmacopoe-Commission hat auch den Entwurf einer Verordnung über starkwirkende Medicamente und über den Verkehr mit Mineralwässern entworfen und die Regelung des Handels mit Geheimmitteln angeregt. — Mit dem begonnenen Sommerhalbjahre hat sich in den preussischen Mittelschulen eine Reihe bedeutsamer Aenderungen des Lehrplanes vollzogen, auf welche hier aufmerksam gemacht sein soll. — Nachdem der Ausschuss des schweizerischen Nationalrathes sich mit 11 gegen 4 Stimmen für den französischen Handelsvertrag entschieden hat, wird der Nationalrath voraussichtlich mit überwiegender Stimmenmehrheit den Vertrag bestätigen. — Der bundesrathliche Entwurf über den Schutz des literarischen Eigenthums hat im Nationalrathe verschiedene wichtige Aenderungen erfahren. — Die Agitation für den Freihandel beginnt neuerdings in den Vereinigten Staaten von Nordamerika lebhafter zu werden; wenn auch ein baldiger praktischer Erfolg sich für den Augenblick nicht erwarten lässt, so wird die Discussion der Frage doch nicht ohne Einfluss auf die öffentliche Meinung bleiben. —

† **London.** In einem Zeitungs-Inserate der „Times“ vom 31. März erklärt Felton den Preis des electrischen Lichtes zur Erleuchtung der City von London nach System Brush fast gleich dem des Gases, nach Lontin doppelt so hoch und nach Siemens viermal höher! Die „Company Brush“ verlangt eine Vergütung von 10 Proc. mehr zur Erleuchtung der bez. Strassen, als die Gasbeleuchtung beträgt, während die Leuchtkraft drei- oder viermal stärker sein würde.

† **Korinth.** In der Nacht vom 15. zum 16. Dec. v. J. wurden die im Schlafe liegenden Einwohner von Aitolikon durch ein

merkwürdiges Ereigniss in Schrecken versetzt. Die Luft füllte sich mit Schwefelwasserstoff, der die Menschen mit Erstickung bedrohte. Der seit einigen Tagen herrschende Nord-Ost-Sturm reinigte die Atmosphäre bald wieder. Als es Tag ward, überraschte ein anderes Ereigniss jene Einwohner, die an's Meer hinaus traten. Eine ungeheure Menge von Fischen drängte, wie auf der Flucht vor einem Feinde, gegen die schmale Mündung des Beckens und das flache Gestade, wo sie zu vielen Tausenden mit den Händen gefangen oder erschlagen wurden. Nach der übereinstimmenden Annahme der Bewohner von Aitolikon fand die Gasexhalation im mittleren Theile des Beckens statt, wo eine milchige Trübung des Wassers durch ausgeschiedenen Schwefel zu sehen war.

Personalien. Versetzt: Der Berg-Inspector Muller, bisher in Elmen, unter Beförderung zum Salinen-Director an das königliche Salzamt zu Artern, so wie der Berg-Inspector Maydam von der fiscalischen Königsgrube in Oberschlesien als Berginspector für die fiscalische Braunkohlengrube bei Eggersdorf an das königliche Salzamt zu Schönebeck mit dem Wohnsitze in Elmen.

Ernannt: Der Bergassessor Borchers zum Berginspector und der Civilanwärter Voigt zum Bureauassistenten bei der königlichen Berginspection zu Stassfurt, so wie der Bergbaubeflissene Dietzel zum Bergreferendar.

Wochenbericht.

Organische Chemie.

Untersuchungen über das Daturin.

Von L. Pesci.

Das D. verhält sich den Reagentien gegenüber ähnlich wie das Atropin. Einen wesentlichen Unterschied zeigt das Platinchlorid. Während dieses Reagens in einer essigsauren Lösung von 0,01 Atropin einen gelben krystallinischen Niederschlag erzeugt, bewirkt es in einer Daturinlösung von gleicher Concentration keinen Niederschlag. Durch Behandlung mit Salpetersäure wird das D. in Apoatropin ($C_{17}H_{21}NO_2$) verwandelt. Dieses liefert mit Barytwasser auf 90—100° erwärmt Tropasäure und Tropin. (Gazz. chim. **12**, 59.) π

Ueber die Einwirkung von Chlorkohlensäureäthyläther auf die Kaliumverbindung des Pyrrols.

Von Ciamician und Dennstedt.

Durch Einwirkung der beiden Verbindungen erhielten die Verf. einen Körper von der Formel $C_7H_9NO_2$, den sie Tetrolurethan ($CON[C_4H_4]O \cdot C_2H_5$; C_4H_4 = Tetrol) nennen. Er bildet eine bei 80° siedende Flüssigkeit. Mehrere Stunden im verschlossenen Rohre mit Ammoniak auf 110° erwärmt, liefert er einen krystallinischen, bei 167° schmelzenden Körper, der als der entsprechende Harnstoff, Tetrolharnstoff, $CO.NH_2.N(C_4H_4)$ zu betrachten ist. (Gazz. chim. **12**, 84.) π

Die Schmelzpunkte der isomeren Fluorbenzoësäuren.

Von Paternò und Oliveri.

Schmidt und Gehren hatten 1870 den Schmelzpunkt der Metafluorbenzoësäure gleich 180° gefunden, während man hätte erwarten sollen, dass derselbe tiefer liege als der Schmelzpunkt der Metachlorbenzoësäure (153°). Eine erneute Bestimmung ergab für die Para-, Meta-, und Orthofluorbenzoësäure als Schmelztemperaturen 180°, 123° und 118°. Die Säuren, mit welcher Schmidt und Gehren experimentirten, wäre demnach nicht die Meta-, sondern die Orthosäure gewesen. Auch von der Fluortoluylsäure und der Fluoranissäure bestimmten die Verf. die Schmelzpunkte (164° u. 204°). (Gazz. chim. **12**, 85.) π

Ueber das Oxyazobenzol und einige Derivate desselben. Von Scichilone. (Gazz. chim. **12**, 108.)

Physiol., med. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ein Beitrag zur Kenntniss leicht oxydirbarer Verbindungen des Pflanzenkörpers.

Von J. Reinke.

Es ist eine bekannte Wahrnehmung, dass ausgepresste Pflanzensäfte, sowie auch Schnittflächen von Wurzeln, Stengeln, fleischigen Früchten u. s. w. sich beim Stehen an der Luft dunkel färben. Diese Erscheinung ist aller Wahrscheinlichkeit nach auf das Vorhandensein leicht oxydirbarer Substanzen in d. Pflanzensäften zurückzuführen. Die v. Verf. in dieser Richtung angestellten Untersuchungen haben denn auch vorläufig zur Isolirung eines derartigen Körpers aus dem Safte der Rüben geführt. Die Substanz wird vom Verf. mit dem Namen Rhodogen belegt, der daraus entstehende rothe Farbstoff mit Betaroth. Letzteres steht in naher Beziehung zu dem Farbstoffe von Anchusa tinctoria, dem Alkannaroth, wie sich namentlich aus den Absorptionsspectren beider ergiebt. (Ztschr. f. physiol. Chem. **6**, 263.) ω

Es wäre sehr wichtig und interessant, wenn die Wirkung der Substanz resp. des Farbstoffes auf Knochenkohle und andere billigere Entfärbungsmittel untersucht würde.

Das Caffeïn.

Man pflegt das Caffeïn für den Stoff zu halten, welcher dem Kaffee den eigenthümlichen Reiz verleiht. Eine grössere Zahl von Praktikern hat sich nach langen und zahlreichen Versuchen zur gegentheiligen Ansicht bekennen müssen. Das Caffeïn hat, weit entfernt das Nervensystem zu reizen, eine lähmende, beinahe Starrkrampf erzeugende Wirkung. Bei Fröschen, denen man davon eingegeben hatte, wurden unfreiwillige nnd krampfartige Bewegungen bemerkt, welchen eine theilweise Erstarrung resp. Tetanus folgte. Nach Dr. M. Fargas wäre es das „Caffeon", welches dem gebrannten Kaffee sein kostbares Aroma gäbe. Im grünen Kaffee findet es sich im „latenten" Zustande und entwickelt sich beim Rösten. Seine Wirkung auf die Herzthätigkeit ist der des Caffeïns entgegengesetzt und vermehrt in der That die Stärke und Häufigkeit seiner Schläge. Aber es bleibt immer zu beachten, dass was für den Menschen ein spannendes Reizmittel ist, ein energisches Gift für Thiere werden kann. (Cosm. Mond. **31**, 484.) γ

Ueber die Ptomaïne.

Von Paternò und Spica.

Die Verf. haben umfangreiche Versuche mit Rinderblut und Eiweiss ausgeführt, aus denen sich ergiebt, dass aus diesen Substanzen, auch bevor sie in Verwesung übergehen, sich Stoffe extrahiren lassen, die ein ähnliches Verhalten zeigen, wie die Leichenalkaloide. (Gazz. chim. **12**, 63.) π

Metalbumin und Paralbumin. Von Olof Hammarsten. (Ztschr. f. physiol. Chem. **6**, 194.)

Technologie.

Ueber krystallisirten wasserfreien Stärke-Zucker.

Von Dr. Arno Behr.

Es war bisher gebräuchlich, bei der Darstellung wasserfreien Stärke-Zuckers denselben aus einer alkoholischen Lösung gewöhnlich von Methylalkohol auszukrystallisiren, während Dr. Behr es der Am. Chem. Soc. als möglich darstellt, eine einfachere Methode zu ersinnen. Durch eigne Versuche fand er, dass derselbe aus einer gewöhnlichen wässerigen Lösung mit 12—15 Proc. Wasser zu erhalten sei. In der Beschreibung seiner Eigenschaften stellt Dr. Behr fest, dass dieser krystallisirte Zucker in einem trocknen Luftstrome getrocknet nicht mehr als 3 Proc. Feuchtigkeit zurückbehält; seine Reaction war neutral, der Schmelzpunkt zwischen 141° und 145° C. Im Polariscop zeigt er „Birotation". Dr. Behr erwähnt kurz die ökonomischen Eigenschaften; durch seine Billigkeit sollte er beim Bäcker, Drogisten und bei der Weinfabrikation ausgedehnte Anwendung finden. (Science 1882, 37.)

Bekanntlich ist der bei Brennerei, Brauerei und Weinfabrikation zur Vergährung gelangende Zucker auch Stärkezucker. Die Süssigkeit des Stärke- oder Traubenzuckers ist nicht halb so gross als die des Rohrzuckers. Uebrigens ist vor einem Kupfer-Gehalte in Folge der Inversion mit Schwefelsäure in kupfernen Pfannen zu warnen, und würde sich die Darstellung mit Grünmalz wie in den Brennereien mehr empfehlen, eventuell gesetzlich zu verlangen sein. γ

Ueber Patinabildung.

In der am 6. März abgehaltenen Sitzung des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleisses gab die „Patina-Commission" durch Herrn Elster ausführliche interessante Mittheilungen

über versuchsweise Behandlung von 7 dieser Commission gehörigen Büsten. Hauptgegenstand ist Erklärung des ohne jede Mitwirkung von Schwefel auf Kupferzinklegirungen entstehenden schwarzen Körpers in solchen Mengen, dass feinere Conturen verschwinden. Prof. Dr. Weber bezeichnet das Zink als ein für Patinabildung entschieden ungünstiges Metall und Arsen in geringen Mengen als sehr schädliches Beigemisch. (Ber. Ver. Beförd. d. Gewerbefl. 1882, 110.) *β*

Neues Extractionsverfahren für Kupferkiese.

Von Dir. R. Flechner.

Auf dem Kupferwerke Baláu bei Czik-Szeüt-Domokos in Siebenbürgen tritt ein in Quarz und Chloridschiefer eingelagerter kupferkieshaltiger Schwefelkies auf. Dieser Umstand sowie die Abwesenheit von Kalksalzen geben diesem Kiese die Eigenschaft, sich schon durch die atmosphärischen Einwirkungen theilweise zu zersetzen und Vitriolsalze zu bilden. Dieses in nussgrosse Stücke zerschlagene Rohmaterial wird in offenen, 30—40 t fassenden Stadeln in gewöhnlicher Weise einer mässigen Röstung unterzogen, das vorgeröstete Erz wird dann mittelst Quetsche und Rollgang zur erforderlichen Korngrösse zerkleinert und auf dem Beizplatze mit Eisenvitriollauge zu einer mörtelartigen Beschaffenheit angerührt. Das gebeizte Material wird dann dem Gasglühofen zugeführt. Das Glühproduct wandert in abgekühltem Zustande zu den Extractionskästen. Die Kasten sind so über und neben einander aufgestellt, dass zu oberst ein solcher zur Aufnahme von verdünnter Eisenvitriollauge steht, zu beiden Seiten stehen tiefer je ein Kasten zur Aufnahme des Erzmehles, noch tiefer ein Sammelkasten für Kupferlauge und darunter folgt ein Ausfällungskasten. Der verdünnten Eisenvitriollösung folgen bei dieser Extraction neun bis zehn Waschwasser.

Von der erhaltenen Kupferlauge wird ein Theil im hölzernen, mit Blei ausgefütterten und durch Bleirohrschlange geheizten Eindampfapparat concentrirt; der grösste Theil der Lauge aber mit Eisenabfällen und Eisenschwamm zu Cementkupfer ausgefällt. (Dingl. Polyt. Journ. 1882, 482.) *β*

Transportable electrische Lichtmaschine für Belagerungszwecke. — Ausführliche Bsschreibung; die gute Abbildung zeigt den einer Dampfspritze ähnlich arrangirten Wagen mit complettem Beleuchtungsapparate. (Scient. Amer. 1882, 176.)

Eine neue Form eines magneto-electrischen Entzündungsapparates. — Die Abbildung zeigt 4 combinirte hufeisenförmige Magnetplatten, vor deren Polen ein beweglicher Electromagnet mit Handhebel umgelegt werden kann. (Scient. Amer. 1882, 180.)

Die internationale electrische Ausstellung. Fortsetzung in Beschreibung und Abbildung electro-dynamischer Maschinen. (Pharm. Journ. and Transact. Advert. 1882, 821.)

Einige praktische Untersuchungen über Salpeterbildung. Von Robert Warington. — Bezieht sich auf Verwerthung der Abwässer. (Journ. Soc. Arts 1882, 532.)

Betrachtungen über die Verwendung der Glucose als Nahrungsmittel, Versteuerung u. s. w. (Boston Journ. of Chem. 1882, 44.)

Photographie.

Durch Zusatz von schwefligsaurem Natron kann ganz alter Eisenoxalat-Entwickler sofort zu seiner früheren Wirksamkeit gebracht, d. h. desoxydirt werden. Setzt man obiges Salz gleich zu frisch bereitetem Entwickler, so verhindert es dessen höhere Oxydation, ohne eine schädliche Wirkung auszuüben. Nur so lange bleibt es natürlich wirksam, als noch nicht alles schwefligsaures Natron in schwefelsaures verwandelt worden ist. (Phot. Wochenbl. 8, 105.)

Wirkung von Chlor auf Albuminbilder. *f*

Chlorgas macht dieselben verschwinden; setzt man sie hierauf dem Lichte aus, so erscheint wieder ein schwaches Bild, indem sich das gebildete AgCl wieder schwärzt. Vollzieht man diese zweite Belichtung unter einem Negativ, nachdem das Chlorgas verdunstet oder ausgewaschen ist, so erhält man zwei Bilder über einander, ein Beweis, dass auch das Silberalbuminat hierbei eine Rolle spielt. Das Silberalbuminat ist in jedem Albuminbilde vorhanden und bleibt auch nach dem Behandeln mit unterschwefligsaurem Natron zurück, wodurch das Gelbwerden der Photogramme im Lichte verursacht wird. Durch Zusatz von etwas Ammoniak zum unterschwefligsauren Natron lässt sich das Silberalbuminat entfernen. (Phot. Times, durch Phot. Wochenbl. 8, 112.) *f*

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Wohl zu beachten!

In Bezug auf **chiffrirte Anzeigen** zwingen uns vielerlei zeitraubende und nutzlose Anfragen zu der Erklärung, dass wir **durchaus nicht berechtigt** sind, die **Einsender** solcher Annoncen **zu nennen;** die betreffenden Reflectanten wollen vielmehr **stets schriftlich unter Bezeichnung** der im Inserat angegebenen **Chiffre** ihre Offerten zur Weiterbeförderung uns übergeben, und wird **convenirenden** Falles vom Inserenten **direct** Antwort erfolgen.

Stellensuchende thun gut, wenn sie die Beilegung von **Original-**Attesten unbedingt vermeiden, da wir für die Wiedererlangung derselben keinerlei Garantie übernehmen können.

Schliesslich bitten wir auch dringend, den schriftlichen Anfragen stets das nöthige Rückporto beifügen zu wollen, widrigenfalls wir dieselben unbeachtet lassen müssen. Bei Briefen, welche weiter befördert werden sollen, sind im Werthe von **je 20 Pf.,** u. bei Anfragen, die directe Antwort verlangen, **50 Pf.** Freimarken des betr. Landes **lose** beizufügen. **Jede andere Zahlung an uns (für Abonnements, Insertionen etc.) hat frei hier ohne jeden Abzug und zwar durch baar und nicht durch Marken irgend einer Gattung zu geschehen. Chemiker-Zeitung, Cöthen.**

Ein Chemiker,

Dr. phil., der 8 Semester studirt, sucht, gestützt auf beste Empfehlungen, Stellung als **Assistent** an einer **Hochschule** oder als **Chemiker in einer Fabrik.** Derselbe hat sich ½ Jahr mit technischen Arbeiten beschäftigt. Offerten unter **D. 9966** an die Annoncen-Expedition von **A. Thisson** in **Barmen** erbeten. (6224)

Thran- und Fischguano-Fabrikation.

Ein Mann, der Fische zu entfetten, resp. entleimen und entwässern versteht, findet in **Schweden** vortheilhafte Anstellung. Man correspondire mit **„Fischguanofabrikant", Gothenburg, postrestante.** (6235)

Für das Comptoir einer (6231)

Düngerfabrik

bei **Hamburg** wird ein **junger Mann gesucht.** In der Branche erfahrene Bewerber erhalten den Vorzug, erforderlich ist Kenntniss in der Chemie und Buchhaltung. Selbstgeschriebene Offerten gefl. sub **M. 6231** an die **Exp. d. Chem.-Ztg.**

Un chimiste (Alsacien) **depuis 3 ans dans une des premières fabriques d'indienne du continent cherche un autre engagement.** S'adresser sous les initiales **A. B. 5678** au bureau du journal. (5678)

Promovirter Chemiker, mit Praxis in der **Mineralöl-Industrie,** sucht eine Stelle in der chemischen Gross-Industrie, am liebsten in einer (6123)

Ammoniaksoda-Fabrik.

Gefl. Offerten unter Chiffre **H. V. 6123** an die **Exp. d. Ztg.**

Chemikalien. (6120)

Ein sehr solides, gut eingeführtes **Farbwaaren-Geschäft** in der **Schweiz,** mit vorzüglichen Referenzen, sucht noch einige Verbindungen in Specialitäten für **Papierfabriken, Färbereien** und **Druckereien.**

Verkauf für eigene Rechnung oder auch gegen angemessene Provision. Franco-Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **6120.**

Eine **Knochenpräparatenfabrik** beabsichtigt ihre

Knochendarre und Eintrocknung

nach einem sich durchaus gut bewährtem Systeme umzubauen und ersucht Specialisten, die dergleichen Anlagen **mit Erfolg** ausgeführt haben, um gefl. Offerten unter **6223** an die **Exped. d. Ztg.** (6223)

Literatur.

Handbuch der krystallograph.-physikalischen Chemie. Von C. F. Rammelsberg. Abth. II. Organische Verbindungen. M 14. Wilh. Engelmann, Leipzig.

Die Bromsilber-Gelatine. Ihre Bereitung und Anwendnng zu photographischen Aufnahmen, zu Abdrücken und zu Vergrösserungen. Von P. E. Liesegang. M 2. Liesegangs Verl., Düsseldorf.

Wir haben unserer Kritik der Technologie der Fette und Oele von Dr. C. Schädler[3]) Polytechnische Buchhandlung von Seydel, Berlin 1882 noch nachzutragen, das die physiologische Aufklärung über Bildung von Stärke, Zucker, Fetten u. s. w. sachgemäss auch als Hypothese bezeichnet ist.

[3]) Chem.-Ztg. 6, 320.

Ein technisch, möglichst im **Alkalien-Fache** erfahrener (9889)

Chemiker

wird für den Betrieb einer Fabrik verlangt. Offerten sub **O. M. 948** an die Herren **Haasenstein & Vogler, Berlin SW.** erb.

Ein Chemiker, der auf technischer Hochschule u. Universität studirt, in **Hüttenlaboratorien, Zuckerfabriken und Superphosphatfabriken** gearbeitet hat, **sucht** auf sofort Stellung. Gefl. Offerten unter **L. S. 6213** an die **Exp. d. Bl.** erbeten. (6213)

(8378) **Ein Chemiker,**

seit 6 Jahren in verschiedenen Branchen der chem. Industrie, zuletzt selbstständig thätig, wünscht sich an einem soliden Fabrikunternehmen **mit Capital zu betheiligen,** resp. ein solches käuflich zu übernehmen. Offerten sub **O. s. 15783** an **Rud. Mosse, Halle a. S.**

Chemiker, (9872)

Dr. phil., welcher 4 Semester an einem Polytechnicum studirt hat und bestens empfohlen werden kann, sucht per October Stellung in der Praxis, ist auch ev. bereit, einige Zeit als Volontär einzutreten. Gefl. Off. sub **F. 88 Q.** bef. **Haasenstein & Vogler, Freiburg i. B.**

Ein promovirter Chemiker,

in der **agricultur-chemischen Analyse** geübt, sucht Stellung irgend welcher Art in der Praxis, am liebsten in einer **Fabrik künstlicher Dünger.** Gefl. Off. unter **D. F. 6238** an die **Exp. d. Ztg.** (6238)

Ein technisch gebildeter **Chemiker** sucht bald Stellung, erwünscht eine solche, in welcher der Betrieb erlernt werden kann. Gefl. Offerten sub **A. D. 666 postlagernd Oels,** Schlesien. (6229)

Ein Chemiker mit akademischer Vorbildung, 11 Jahre praktisch thätig, 5 Jahre Betriebsleiter einer (6156)

Farben- u. Bleiweissfabrik,

bewandert in allen einschlägigen Arbeiten der **Presshefen-Fabrikation** — Wiener Methode —, **Malz-** und **Essigfabrikation,** sucht seine Stellung zu verändern. Offerten unter **J. K. 6156** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten.

Ein Chemiker, (6237)

Dr. phil., mit guter Praxis in der **Mineralölindustrie** sucht baldigst Stellung. Gefl. Off. sub **A. G. 6237** an die **Exp. d. Ztg.**

Ein junger examinirter Apotheker,

der französischen Sprache mächtig, **sucht,** gestützt auf die besten Zeugnisse und Examina, Stellung in der chem. Technik im In- oder Auslande. Derselbe besuchte vor seinem pharmac. Studium 2 Semester das chem. Laboratorium in Wiesbaden. Sehr angenehm wäre ein Platz in der **Anilin-, Lack-** oder **Farben-Branche.** Offerten sub **R. 6236** an die **Exped. d. Bl.** (6236)

Ein älterer zuverlässiger Mann, der lange Zeit in einer **Soda- und Schwefelsäure-Fabrik** als **Expedient** und mit Führung der Lohn- und Geschäftsbücher beschäftigt war, durch Stillstand der Fabrik seine Stellung verlor, sucht unter bescheidenen Ansprüchen Anstellung. Gefl. Offerten unter **W. M. 6228** an die **Exp. d. Bl.** (6228)

Eine leistungsfähige Firma, speciell in **holzsaurem Eisen,** sucht noch einige grössere Abnehmer für Primawaare. Offerten unter Chiffre **E. & Z. 6197** an die **Exped. d. Ztg.** (6197)

Für chemische u. Farbenfabriken. (6240)

Ein grösseres Quantum **Pulvergläser** mit eingeriebenen Stöpseln, à 120 g, ist wegen Geschäftsaufgabe billigst zu verkaufen. Muster und Näheres unter **6240** durch die **Exp. d. Ztg.**

Vorschriften zur Herstellung von **Zinkgelb** und ächtem **giftfreien Grün** werden zu kaufen gesucht. Adressen sub **6225** an die **Exped. d. Ztg.** (6225)

Tanninum levissimum à la Schering;
Essigsäure aus Sägespänen.

Einrichtung und Leitung übernimmt ein Chemiker mit langjähriger Praxis. Geht auch überseeisch. Briefe unter **„Gerbsäure 6239"** an die **Exp. d. Bl.** (6239)

Abnehmer für grössere Posten **Chlorzink** gesucht. Mittheilungen unter **L. G. 6230** an die **Exp. d. Bl.** erbeten. (6230)

Luftpumpe.

Eine fast neue, liegende Luftpumpe mit directem Dampfbetriebe, besonders zum Heben und Drücken von Kohlensäure geeignet (für **Sodafabriken** und **Zuckerfabriken**), gebaut von Wegelin & Hübner, Halle a. S., ist billig zu **verkaufen.** Doppeltwirkender Gas-Cylinder 470 mm D. M., Stempelhub 365 mm D. M. Saugt 1000—2000 cbm Gas pro Stunde. Man wende sich an die Firma **Güssefeld & Rée, Kopenhagen.** (6208)

Das Deutsche Reichs-Patent,

sowie die ausländischen Patente (Belgien, England, Russland) eines sehr rentablen und rationellen

Verfahrens u. Apparate zur Entfettung von Knochen sind zu verkaufen. Reflectanten belieben ihre Offerten unter M. 5672 an die Exp. d. Ztg. zu richten. (5672)

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Schles. Gewerbe-u. Industrie-Ausstellung 1881:

Goldene Medaille.

GANZ & COMP.,

Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft in Budapest,

Filiale: Ratibor, preuss. Schlesien,

liefern als **Specialität** diverse **Hartgussfabrikate,** als: **Eisenbahnherz-** und **Leitschienenstücke, Räder** für **Bauunternehmer** und **Bergwerks-Anlagen, Brechbacken,** rohe und polirte **Walzen** für Blech- und Stabeisenproduction, **Geschosse** jeden Calibers, **Calander** und **Hartwalzen** für Papier- und Pappendeckelfabrikation; ferner in **bewährter Construction: Maschinen** zum **Vermahlen** von **Cement, Magnesit, Gyps, Kalk** u. **sonstigen Mineralien; Stein-** u. **Knochenbrecher** in verschiedenen Grössen; **Walzenstühle** zum **Vermahlen** von **Getreide, complete Mühlen** und **Transmissions-Anlagen, Drehscheiben** für **Schmalspurbahnen,** sowie **schmiedbaren Maschinen-** und **Bauguss** jeglicher Art.

Herren Ganz & Comp., Ratibor!

Auf Ihren Wunsch bestätigen wir Ihnen gern, dass der vor 3 Monaten gelieferte Knochenbrecher zu unserer vollständigen Zufriedenheit arbeitet. Derselbe leistet in **10 Stunden mit Leichtigkeit 200 Centner** durchaus genügend gebrochene Knochen, **auch wenn dieselben sehr feucht und zäh sind.** — Eine Reparatur ist bis jetzt nicht vorgekommen und steht bei der durchaus soliden Construction auch nicht zu erwarten. — Eine Abnutzung der gezahnten Walzen ist bis heute nicht zu constatiren. — Wir stellen Ihnen gern anheim, von diesem Zeugnisse jeden beliebigen Gebrauch zu machen.

Breslau, den 3. Januar 1882. Hochachtungsvoll (9809)

Silesia, Verein chemischer Fabriken, Breslauer Zweigniederlassung.
gez.: Richters.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir besorgen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau der „Chem.-Ztg."

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

6. April 1882.

814. **Asbestgeweben,** Neuerungen in der Herstellung von. Télesphore Trivier fils, Quevaucamps (Belgien).

767. **Untersalpetersäure,** Neuerungen in dem Verfahren zur Herstellung von — und deren Verwendung für Spreng- und Leuchtstoffe. Eugen Turpin, Paris.

1507. **Zink,** Neuerungen in dem Verfahren zur electrolytischen Gewinnung von — aus Erzen. Léon Létrange, Paris.

729. **Zinnplatten,** verzinnte Gegenstände, Verbesserungen an dem Verfahren der Herstellung von — und in den dabei benutzten Werkzeugen. William Elmore, London.

8. April 1882.

427. **Brom,** Apparat zur continuirlichen Darstellung von. (Zusatz zu P. R. 9353.) Vereinigte chemische Fabriken, Actien-Gesellschaft, Leopoldshall.

355. **Thonkörper,** Neuerungen in dem Verfahren zur Herstellung poröser, mit fein zertheilter Kohle durchsetzter —, welche als Filtrir- und Reinigungmasse dienen. Wilhelm Olschewsky, Berlin N., Kesselstr. 7.

Patent-Ertheilungen.

18226. **Kalisalze,** Verfahren zur Verarbeitung der Stassfurter — mittelst Amylalkohol. Dr. F. Wiebel, Director des chemischen Staats-Laboratoriums in Hamburg. 28. Sept. 1881.

18219. **Maisch-Destillir-Apparat.** W. Ostrowski, Posen, St. Lazarus 10. 20. August 1881.

18214. **Seifenfabrikation,** Neuerungen in der. L. Dalton & Co., Frankfurt a. M. 19. Juli 1881.

18227. **Verblendsteine,** Verfahren zur Herstellung von. A. Heber, Inhaber der Firma Heber & Comp., Chemnitz, Zschopauerstr. 6. Oct. 1881.

18209. **Zinkblende,** Verfahren zur Behandlung gemischter. F. M. Lyte, London. 28. Januar 1881.

Erlöschung von Patenten.

16923. **Cokesöfen,** Neuerungen an —, insoweit die letzteren mit der Darstellung von Cokes die Gewinnung der in den abziehenden Destillationsgasen enthaltenen Producte verbinden.

10098. **Diffusion,** Apparat zur continuirlichen — in einem Gefässraume.

5607. **Doppelsalz,** Verfahren zur Darstellung des — aus schwefelsaurem Kalium und schwefelsaurem Magnesium, gen. „Schönit".

10285. **Eisen,** Apparat zum Verzinken des — mit Vorrichtung zur Beseitigung sich abscheidenden Hartzinkes und Bleies.

16539. **Oelpressen,** Neuerungen an hydraulischen — ohne Anwendung von Einschlagtüchern und mit sich selbst dichtendem Abschlusse der einzelnen Presskasten. (Zusatz zu P. R. 14990)

17882. **Rübensaft,** Verfahren zur Reinigung des.

Ein Agenturgeschäft mit feinsten Referenzen und ausgezeichneten Platzkenntnissen sucht für **Barmen-Elberfeld,** ev. weiteren Rayon, die Vertretung einer leistungsfähigen

chemischen Fabrik

in Artikeln für **Färbereien etc.** Es kann Lager übernommen und Caution gestellt werden. Näheres auf Offerten unter **K. J. 500** an die Annoncen-Expedition von **W. Thienes** in **Barmen.** (11072)

Vertretungen (9686)

leistungsfähiger Fabriken der **Farben-** und **Chemikalienbranche** werden von einem in **Wien** wohnhaften Kaufmanne für **ganz Oesterreich-Ungarn übernommen. Beste Referenzen.** Gefl. Anträge sub **J. T. 2432** an **Haasenstein & Vogler, Wien** erbeten.

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Eine chemische Fabrik sucht grössere Abnehmer

für **Blanc fixe, Chlorbaryum, salpetersauren u. chlorsauren Baryt, Schwefelbaryum, Aetzbaryt, Baryum- u. Wasserstoff-Superoxyd, Rhodansalze** und garantirt bei sehr billigen Preisen vorzügliche Waare. — **Agenten gesucht.** — Fr. Offerten sub **L. A. 5984** besorgt d. **Exp. d. Ztg.** (5984)

Wer liefert (6232)

Gallertsäure

(Acide pectique)

zur Anfertigung von Gelées in grossen Quantitäten? Fr.-Offerten unter **„Gallertsäure" 6232** befördert die **Exp. d. Bl.**

Suche zu kaufen: (6233)

Lehrbuch der chem. Technologie

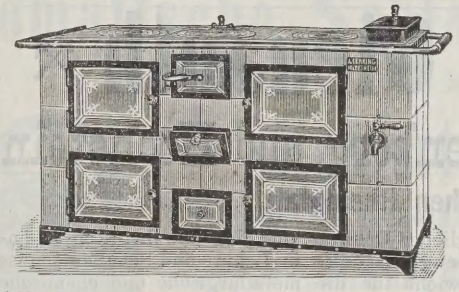
von **Dr. Fr. Knapp,**

vollständig und gut erhalten.

Herm. Kolk in **Remagen a. Rh.**

Transportable Hildesheimer Kochherde

in 160 Nummern



aus Schmiedeeisen, mit lackirten od. emaillirten Aussenwänden und Chamotte-Ausmauerung, für Privat-Haushaltungen, Oeconomien, Restaurationen, Hôtels, grössere Anstalten, Kasernements etc. etc., welche sich durch praktische Construction und elegante Ausstattung, wie auch durch Sparsamkeit an Brennmaterial, absolute Ausnutzung desselben, schnelles Kochen und Braten, bequemes Reinigen, leichtes Sauberhalten beim Gebrauche und vorzugsweise durch Dauerhaftigkeit vor Herden anderen Fabrikats auszeichnen, empfiehlt die

Hildesheimer Sparherd-Fabrik A. Senking, Hildesheim.

Cataloge und Preiscourante auf Wunsch gratis und franco. (6096)

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. u. metall. Production

in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

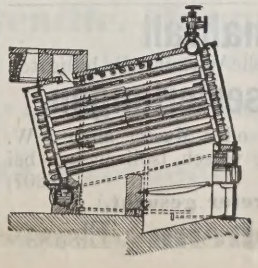
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe. (5583)

Prämiirt auf den Ausstellungen in **Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879,**

Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.

Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



ROOT'S

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Inserate in der Chemiker-Zeitung

haben den günstigsten Erfolg. Desgleichen ist das **Beilegen von Circularen, Preis-Couranten, Prospecten, Katalogen etc.** von nicht zu unterschätzendem Werthe. Die Herstellung der Beilagen ist jedoch stets mit erheblichen Kosten verbunden. Wir empfehlen daher bei **grösseren Ankündigungen** als Ersatz der Beilage die Beschlagnahme einer

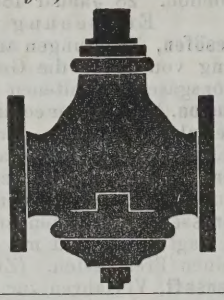
ganzen oder halben Seite.

Den Preis für derartige Aufnahmen haben wir mässig gestellt und stehen Kosten-Anschläge zur Verfügung. **Chemiker-Zeitung, Cöthen.**

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

(5194) *Frankfurter Ausstellung* / *und Pfalzgau-Ausstellung* } **Goldene Medaillen.**

Selbstdichtende Hähne (System Klein) **in Eisen** (besser als Rothguss).



Automatische Dichtung.
Große Dauerhaftigkeit.
Außerordentl. Billigkeit.
Probe-Hähne werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen *eigener Systeme.* **Luftcompressoren** ***ohne Einspritzung.***

Gebrüder Gienanth

Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein

in der bayrischen Rheinpfalz

liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden.

Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen. (6124)

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,

Kreis Strehlen, Schlesien.

Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.

Gegen Feldmäuse. — Vorzügliche Arbeit. — Grösste Leistungsfähigkeit. **Gegen Feldmäuse.**

Zeitgemäss billigste Preise.

Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke. (5886)

Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.**

Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall

leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten

Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.

Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne o. W. mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6207)

Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. **(Vertreter gesucht.)**

F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Fabrikanlagen.

Ein arrondirter Baucomplex,

über 11 Scheffel gross, **Fabrikviertel,** von 3 Strassen umgeben, mit Gleisverbindung, dicht am Bahnhofe **Radebeul** bei **Dresden,** ist im Ganzen oder getheilt bei günstigen Zahlungsbedingungen preiswerth zu verkaufen. Näheres ertheilt **W. Eisold,** Dampfziegeleibesitzer, **Serkowitz, Post Radebeul.** (8376)

Hydraulische Presse,

nur kurz zu **Versuchen** gebraucht, Maximalhub 200 mm, Kolbendurchmesser 200 mm, Lichtweite zwischen den Traversen 360 mm, nebst **Presspumpe** auf 200 Atmosph. Druck, billig zu verkaufen. Näheres sub **6206** durch die **Exped. d. Ztg.** (6206)

Wer liefert (6179)

Wöhler's Wolframbronzen

billigst. Preise mit Mustern unter **6179** an die **Exp. d. Ztg.**

99½—99¾-proc. Cadmium, Zinkstaub.

Speier & Dieterich, Breslau,

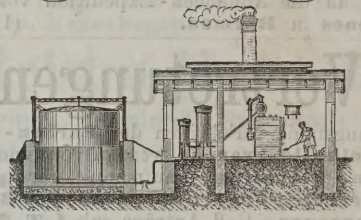
Metall en gros. (9865)

Heinrich Hirzel,

Plagwitz-Leipzig.

Erste Fabrik patentirter

Ölgas-Anlagen



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb.

Goldene Medaillen und erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.** (5613)

Mixed Filtertücher (6227)

für Filterpressen zur Gewinnung der Brocken, wobei wasserklare Filtration erzielt wird, 8-fache Haltbarkeit gegen andere Filterstoffe, offerirt à Kilo 4 M

die Spinnerei, Hechelei u. Weberei von

J. C. Martini, Schlotheim i. Th.

— **Deutsches Reichspatent.** —

Fabrik patentirter Anstrichfarben

Huebner & Co. in Dresden.

Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.

Mosel- u. Saarweine

vom billigsten Tischweine bis zu den hochfeinsten Flaschenweinen versendet unter Garantie für reine Naturweine die Weinhandlung

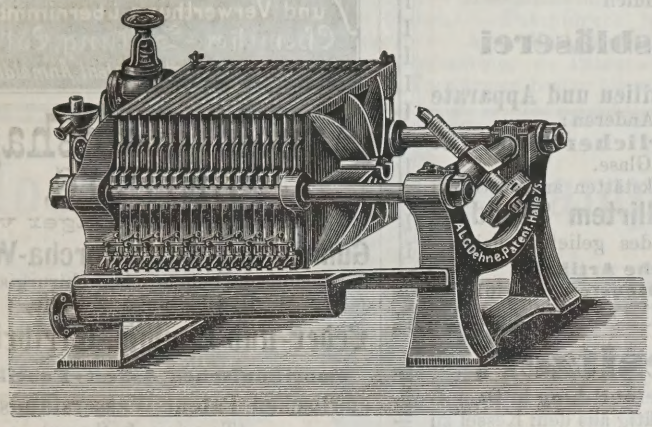
von Isay-Michaels,

(5351) ***Trier*** *a. d. Mosel.*

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinenfabrik, Metall- u. Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:



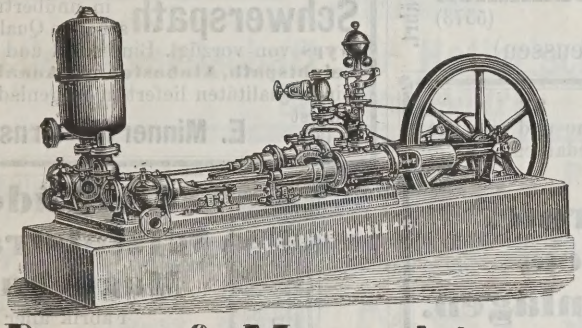
Patent-Filter-Pressen

bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen

zum directen Beschicken der Filterpressen.



Patent-Pumpen

1800 Modelle zur Auswahl

als

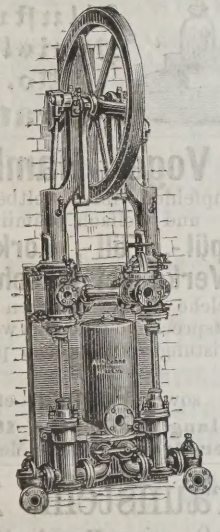
Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen

für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb,

vertical oder horizontal zu benutzen.

Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.



Osmose-Apparate

(6025)

über 1600 Stück geliefert.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate.

Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

über 2000 Stück im Betriebe *— in sechs Grössen. —*

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer.

Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.

Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne.

Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien

mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate

zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:

Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.

Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten

Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,

wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Wissensch. begründet. **Für Dampfkessel-Besitzer.** Praktisch bewährt.

Das einzige, in allen Fällen rationell wirkende Mittel, **Kesselsteinbildung** in Dampfkesseln **unmöglich** zu machen und den Schlamm etc. selbstthätig aus dem Kessel zu entfernen, ist **François Janssens**

Reagens gegen Kesselstein

in Verbindung mit dessen automatischem Schlammsammler. D. R. P. des Apparats 4252. — Allein-Verkauf durch (5573)

J. A. Pilgram in **Barmen** (Rheinpreussen).

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7\frac{1}{2}$ m.

Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.

Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

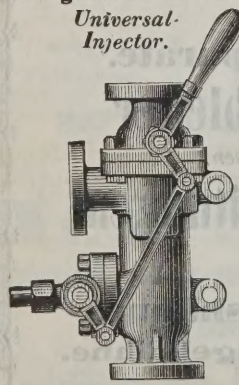
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Universal-Injector.

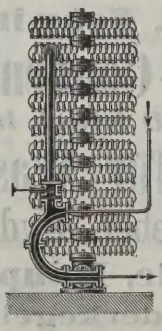


Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.

Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Prima dopp. schwefl. Kalk II° B., wasserhell und absolut chemisch rein, pro 50 kg 4 M incl. Fastage, in Oxhoften 5 M incl. Fastage liefert die Fabrik von (9890)

M. Brockmann in **Eutritzsch-Leipzig.**

Patente aller Länder

deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt die Chemiker-Zeitung, Cöthen. Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.

Arnold Reinshagen, LEIPZIG,

Fabrik und Lager von

Gummi- und Gutta-Percha-Waaren

für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,

Leder- und Baumw.-Treibriemen,

amerikanischen Asbest-Fabrikaten,

englischen Patent-Wasserstandsgläsern (Tomey & Sons), (4260)

Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (6006) **E. Minner in Arnstadt.**

Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,

Fabrik aller (4653)

chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.

en gros & en detail.

Man verlange

Illustrirte Preislisten No. 5

— gratis. —

Boldt & Vogel, Hamburg,

empfehlen ihre weltbekannten und vielfach prämiirten

Spül-, Füll-, Kork- und Verkapsel-Maschinen,

welche jeder Flaschen-Grösse entsprechend gefertigt werden — Leistung 750 Flaschen pro Stde. — kein Bruch —

(6016) sowie **Pumpen** etc.

Welt-Ausstellung Melbourne 1880/81: Einziger erster Preis f. KellereiMaschinen.

Braunstein, (6176)

90—95 Proc. MnO_2, reiner **Pyrolusit,** weich, krystallisirt, in Ladungen, zu billigen Preisen.

Gewerkschaft Eisenberg,

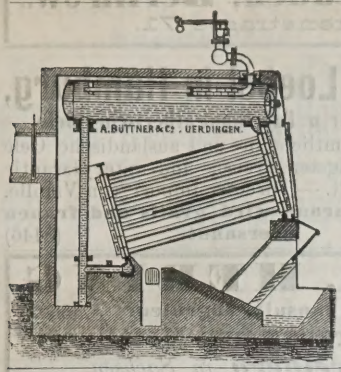
Cöln, Brandenburgerstr. 6.

Pergamentpapier

vorzüglichster Qualität empfehlen (6220)

J. Schönwasser Söhne, Düsseldorf.

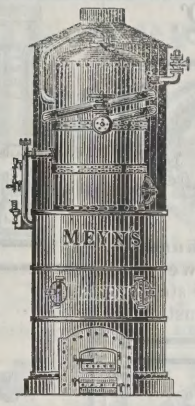
Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)



Rheinische Röhren-Dampfkessel-Fabrik
A. Büttner & Co.
Uerdingen am Rhein.
Unexplodirbare Dampfkessel
nach A. Büttner's Patenten
mit rapider Wassercirculation und grossem Wasser- und Dampfinhalt. — Für jeden, auch den unregelmässigsten Betrieb geeignet. — Grösste Leistungsfähigkeit bei geringstem Kohlenverbrauch. — Dampfdruck bis 20 at, — geringer Raumbedarf, — kein Kesselstein im Rohrsystem! — Einbecker Stufenroste, — Patent-Rippenrohrvorheizer, Vorwärmer bester Construction. (5831)

Hochdruck-Dampfkessel

Trockne Dämpfe!
1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.



Platzersparniss.
1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

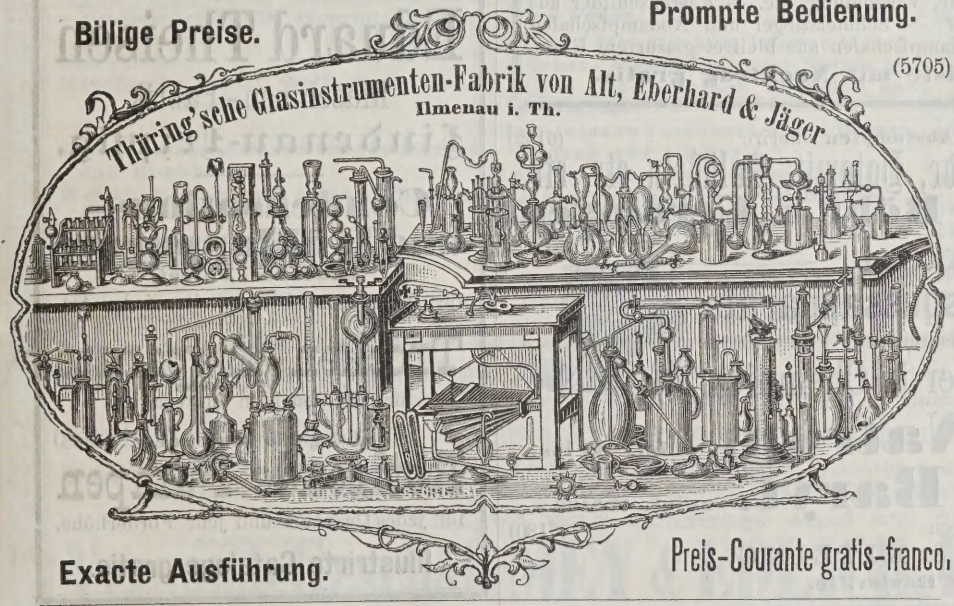
Feuerungsersparung.

Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (5705)

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik von Alt, Eberhard & Jäger
Ilmenau i. Th.



Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken- und Drogen-Geschäften.
Force-Artikel. (5741)
Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits
— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

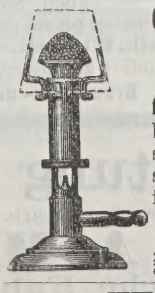
Leucht-Farbe
und **Leucht-Artikel** empfehlen (5429)
E. & P. Rottsieper in Ronsdorf (Rheinpreussen).

für Touristen, Jäger, Reiter, Militärs, Aerzte, Geschäftsleute etc.
Seifenblätter.
Welt-Patent.
Prima Qualität. Parfümirt oder Carbolisirt. (8377)
Praktische Ausstattung.
Das Buch, enthaltend 40 Blätter,
50 Pfennige, einschliesslich Etui.
Jedes einzelne Blatt, das dem Buche mit Leichtigkeit entnommen werden kann, bildet ein Seifenstück.
Friedrich Böhler,
Frankfurt a. M.,
Zeil 54, neben der Post.
Preis-Medaillen.
Luxus- und Gebrauchs-Artikel.
Kunstgewerbliche Erzeugnisse.
Neuheiten.
Pendulen, Fantasie-Uhren, Bronzen, Lüster, Lampen, Fayencen etc.
Fantasie-Artikel, -Möbel, Nippsachen, Lederwaaren, Fächer, Schmucksachen, Reise- und Toilette-Artikel etc.
Permanenter Bazar,
nach Preisen geordnet.

J. Losenhausen in Düsseldorf.
Specialität: (4389)
Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.
Ventile mit Hartbleidichtung.

Eigene Gruben. Triglismühle.
Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzüglichster** Qualität, roh oder **fst.** gemahlen, empfiehlt **billigst** Thüring. Bergproducten-Handlung
4973) **Heinrich Thomas, Arnstadt.**



Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Holzessig,
holzsauren Kalk, holzs. Eisenbeize
hat abzugeben (6160)
Foerster-v. Loevenich, Aachen.

Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,** (6092) Grossbeerenstrasse 71.

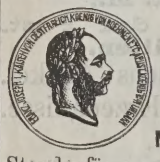
Kohlensauren Kalk (Marmormehl) und Aetzkalk (gebrannten Marmor), **fast chemisch rein,** empfiehlt (6008)
W. Hoffmann, Auerbach b. Darmstadt.

Feinste Referenzen. **Kollergänge** Seit 1878 44 Anlagen ausgeführt.
mit **unabhängig** von einander schwingenden **Läufersteinen**, bei **stets parallel** gehaltenen **Mahlbahnen,** mit **geringstem Kraftverbrauche, grösster Leistungsfähigkeit** und **bequemer Bedienungsweise,** mit für jeden Fall passenden Steinen liefert und setzt in Betrieb (6036)
Ernst Kirchner, Ingenieur, Aschaffenburg.

H. F. Ludw. Stender
Glashütte bei Lamspringe. Provinz Hannover.

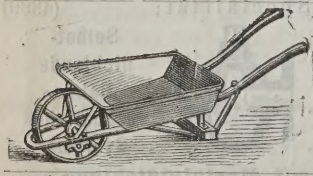
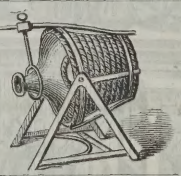
Specialitäten:
Chem. und pharmaceut. Glasapparate, Standgefässe mit säurefesten Emaille-Schildern und Emaille-Schriftmalerei, anactinisches Topas-Glas u. s. w.

Neu! Neu:
Graduirte Glasartikel mit säurefester Emaille-Graduirung, weiss oder farbig. — Meine Preisliste steht unberechnet und franco zu Diensten.


Aug. G. Stender (5775)
in **Lamspringe** (Provinz Hannover).
Schmelzmalerei und Emaillir-Anstalt.

Magazin sämmtlicher chem. und pharm. Porzellan-Artikel:
Standgefässe mit säurefester Emaille-Signatur, Vergoldung etc. — Kastenschilder aus emaillirtem Eisen, Porzellan und Beinglas. — Schmelztiegel und Abdampfschalen aus extra haltbarer Porzellanmasse und Abdampfschalen aus bleifrei glasurtem Eisen.
Preisermässigung. Preisliste mit Nachtrag gratis.

Zum Entwickeln von **Kohlensäure** und **Abstumpfen** offerire (6139)
fein gemahlenen Kalkspath, Kreide, Dolomit, Kalkstein etc. etc.
Gustav Röhr in Uerdingen.


Eiserne Karren,
BallonAusgussapparate
empfiehlt (6118)
R. Drescher in Chemnitz.


Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (6180)
DEINHARDT & KITZING,
Paris, 33 rue d'Hauteville.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath,** reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei, Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest etc.** liefert zu äussersten Preisen (5615) } roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

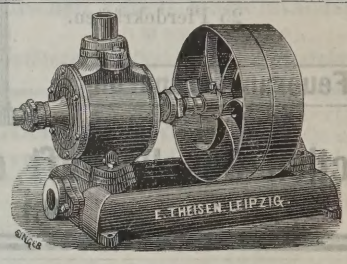
Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Henry Loebel in Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg in Sachsen.

(6039)



Eduard Theisen
Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.

Condensations- und Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe und Flüssigkeiten jeder Art.

Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.

Langsam laufende (5388)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum und jede Förderhöhe.

Illustrirte Cataloge gratis.

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 35
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

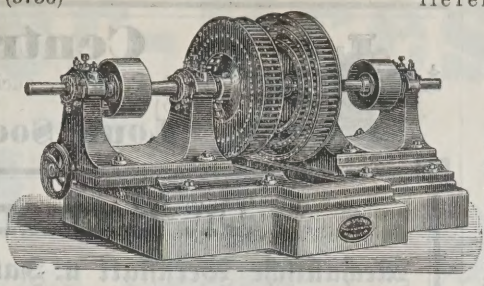
250 echte, verschiedene Brief-marken, z. B. Cap, Peru für **3 M.**
R. Wiering, Hamburg, Amsinckstr. 26.
H. 01848 (9888)

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen- u. Chemische Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.
Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösins,
***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

Ein Posten Pergamentpapier,
zum Verpacken von Chemikalien etc. geeignet, wird unter Preis abgegeben. (5895)
Muster gratis und franco.
August Tönnesmann, Düsseldorf.

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim
(5756) liefern



Desintegratoren
zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- und anderen Fabriken eingeführt.
Ferner: Steinbrecher für Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und Chemische Fabriken.

Das Versand-Geschäft
Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester** Qualität, zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.**
Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK **SPECIALITÄTEN** TRADE-MARK TRADE-MARK
des
Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.

Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher f. Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.
Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.
Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.
Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.
Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.
Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das
Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (6136)

Import von Amerika & Grossbritannien. C. Otto Gehrckens Hamburg. **Treibriemen** (5691)
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Presstücher (6226)
für hydrauliche Pressen, von bestem Bindfaden aus russ. Hanf, für 1 Mill. Pfd. Druck geeignet. Ausdauer mehrere Jahre, zum Pressen von Anthracen, Paraffin, Naphta, Cacao, Chinin, Mandeln etc. vorzüglich geeignet liefert billig in bekannter Güte
die Seilerwaarenfabrik von
***J. C. Martini, Schlotheim** i. Th.*

Prämiirt Brüssel 1876. — Halle a. S. 1881. — Frankfurt a. M. 1881.
Verbesserte Leube-Rosenthal'sche Fleischsolution,
Nahrungsmittel für Magenleidende, Reconvalescenten etc. empfiehlt in verlötheten Blechdosen mit circa 250 Gramm Inhalt als durchaus haltbar und schmackhaft (5026)
Die Dr. Mirus'sche Hofapotheke zu Jena am Markt **(R. Stütz).**

Sämmliche Utensilien (5608)
zur Einrichtung chemischer Laboratorien
sowie **Standgefässe mit eingebrannten Signaturen**
fertigen anerkannt gut und zu billigen Preisen
Bach & Riedel, Berlin S., Alexandrinenstrasse No. 57.

Engel & Vogel, Halle a. S.,

Techn. Geschäft, Bergwerks- u. Hütten-Producte, Bedarfs-Artikel für Fabriken, empfehlen sich zur promptesten Lieferung von:

Hydraulischen Pressen, ohne Pumpwerk, für Laboratorien.
Filterpressen für Zuckerfabriken, chem. Fabriken, besonders zur **Magnesia**-Fabrikation.
Schmiedeeiserne Gas-, Wasser- und Dampfröhren bester Qualität ab Lager hier, u. **gusseiserne Muffen-** und **Flanschen-Röhren** etc. etc. zu billigen Preisen. (5153)

Fr. Chr. Fikentscher,

Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,

empfiehlt

Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte und feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen. (5556)

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

Telephonische Apparate, Wagner's Transmitter, Magnet-Rufapparate,

von ersten Autoritäten als das Beste auf telephonischem Gebiete existirende anerkannt. Alle zur **Haustelegraphie** erforderlichen **Apparate, Elemente** etc.

Eigene Telegraphendraht-Spinnerei.

C. F. A. Wagner, Annaberg i. S.

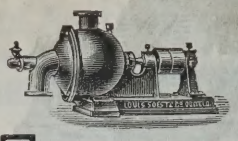
Preis-Courante gratis und franco. (6097)

Als Specialität

liefert aus säurewiderstandsfähigen Steinen Apparate, als: **Bromsteine, Säure-** und **Chlor-Kasten, Dampfrohre, Kühl-** und **Cokes-Thürme etc.** für chemische Fabriken und Verzinkereien.

Ernst Kling in Westhofen a. d. Ruhr. (6004)

Gesucht sogleich ein **Assistent** für das **Laboratorium einer techn. Hochschule.** Offerten unter **6241** an die **Exp. d. Ztg.** (6241)



Centrifugalpumpen,

D. R. P. 12153, auch für **schlammige** Flüssigkeiten verwendbar, (6155) bauen als Specialität

Louis Soest & Co. in Düsseldorf.

Dr. Hermann Rohrbeck

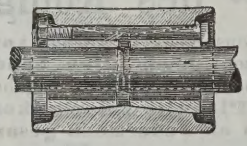
Mechanische Werkstatt u. Fabrik chemischer u. physikalischer Apparate und Utensilien

Berlin SW., Königgrätzerstr. 112

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chem. Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Wellenleitungstheile



(4607)

Sellers' Doppelconus-Kupplungen ohne vorspringende Theile. **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager. Becker's Centrifugal-Brems-Kupplungen. Draht-** u. **Hanfseil-,** wie **Riemenrollen-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. — Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes und der Abnutzung.

Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft, Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**

Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

EHRHARDT & METZGER

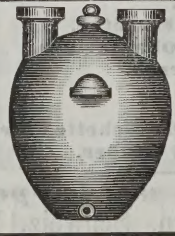
Elisabethenstrasse 47. Darmstadt Elisabethenstrasse 47.

Lager chemischer, physikalischer, mineralogischer, pharmaceutischer Apparate und Utensilien.

Echt böhmische Glaswaaren zum Gebrauche in chemischen Laboratorien.

Chemische Präparate und reine Reagentien. (5684)

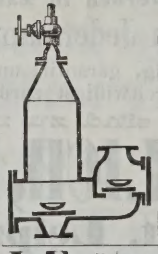
Einrichtungen chemischer Laboratorien.



Die Thonwaarenfabrik von (5783)

Ernst March Söhne, Charlottenburg,

fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.



Greeven's

Patent-Wasser-Hebe-Apparate

mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.

I. Regulirbare Pulsometer,

II. Aspirations-Pumpen, (9862)

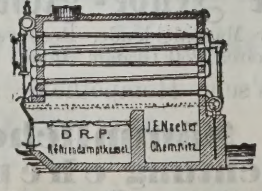
auch zur Kesselspeisung verwendbar.

W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., Cöln.

J. E. Naeher, Pumpen- und Maschinen-Fabrik.

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität:



Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation

von 2 bis 100 Pferdekräften.

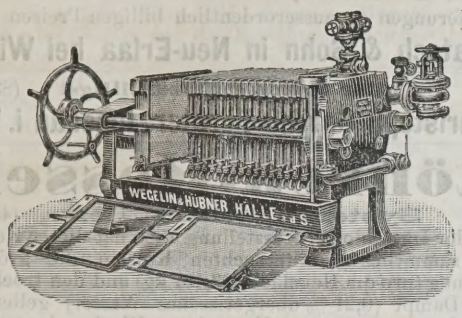
Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

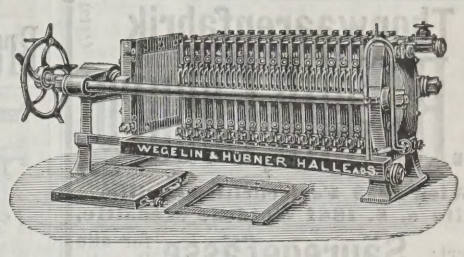
Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (6185)

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.



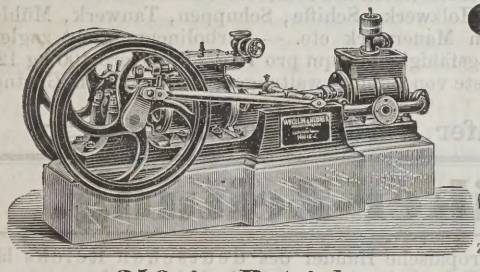


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



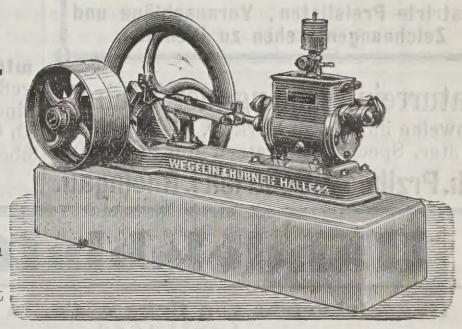
350 im Betriebe.

Gas-Compressionspumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate, ***Vacuumapparate in Eisen, Kupfer oder Blei,*** Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken.

Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

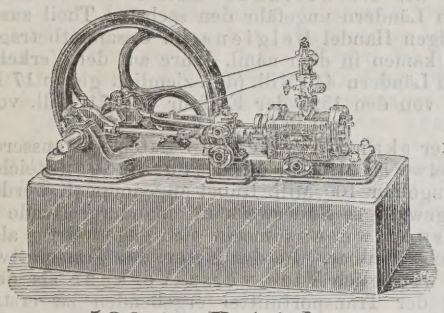
horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

Dampfpumpen,

Pumpen,

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.



500 im Betriebe.

Membran-Pumpen

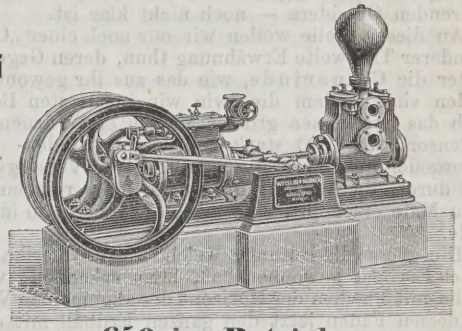
in Eisen, Bronze oder Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung

Kugelventilpumpen.

Complette Einrichtungen

von



650 im Betriebe.

Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

Glimmer-Scheiben
als Deckgläschen für Laboratorien, sowie zum Einsetzen in Schaulöcher für Glüh- und Brennöfen empfiehlt in allen Grössen billigst
Harry Held, (4286)
Ludwigshafen a. Rhein.

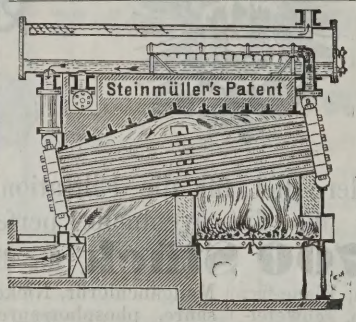
Thonwaarenfabrik (6117)
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke der chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme nnd Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** und **Muffeln** aller Art.
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

Naturreine Rheingauer Weine
Tischweine im Fass zu Mark 70, 80, 90, 100 pro 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. (6201)
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheingau.

Gereinigten präcipitirten = Basisch phosphorsauren Kalk (9891)
(aus Knochen bereitet, 33 Proc. Phosphorsäure garantirt, als Beigabe zum Viehfutter) **pro 50 kg 15 M** liefert die Fabrik von **M. Brockmann** in **Eutritzsch-Leipzig.**

Blutalbumin, (6042)
eigenes Fabrikat,
offeriren für prompte und successive Lieferungen zu ausserordentlich billigen Preisen und coulanten Bedingungen **Ignaz Grawatsch & Sohn in Neu-Erlaa bei Wien.**

Braunstein und Flussspath **aller Sorten** empfiehlt **billigst** (8380)
Christoph Gottlob Förster, Ilmenau i. Th.



Röhren-Kessel,
System „Steinmüller". (4544)
Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Carbolineum
(H. 6675) aus der Fabrik von (9849)
Georg Presser in Gau-Algesheim,
Imprägnir- und Anstrichöl.
Nach dem Urtheile sachverständiger Autoritäten das sicherste und wirksamste **Schutzmittel** gegen Fäulniss, Schwamm, für Holzwerk, Schiffe, Schuppen, Tauwerk, Mühlengefluter, Gerinne, zum Trockenlegen von Mauerwerk etc. — Carbolineum giebt zugleich einen dunkelbraunen Anstrich. — Leistungsfähigkeit: 6 qm pro 1 kg. Preis pro 100 kg 12 M ab Gau-Algesheim. — Prospecte und Atteste von Bahnverwaltungen, Gutsbesitzern, Gärtnern über langjährige Erfolge gratis.
Wiederverkäufer werden gesucht.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Handelsbericht von Gehe & Co. in Dresden.
April 1882.

Jeder Artikel, dessen Preise schon von Natur starken Schwankungen unterworfen sind, kann zum Gegenstande des Börsenspiels gemacht werfen. Man spielte einstmals in Tulpen, jetzt in Kaffee, in Getreide, in Spiritus etc., so gut wie in Actien und Staatspapieren. Auch die kostbaren und belangreichen Artikel der Drogenbranche werden allgemach in Mitleidenschaft gezogen. Wir haben schon wiederholt zu klagen gehabt über wilde, durch thatsächliche Verhältnisse nicht begründete, lediglich durch willkürliches, börsenspielartiges Eingreifen der Speculation hervorgerufene Preissprünge bei Opium, Quecksilber, Jod, Chinarinde, einigen Gewürzen etc.

So ist in den jüngsten Tagen, nachdem 1¾ Jahre hindurch das Jod-Geschäft sich in ruhigem Gleise fortbewegte, durch die noch immer den Markt dominirende Glasgower Coalition peruanischer und schottischer Marken eine weitere Herabsetzung des Jodpreises improvisirt worden, deren eigentliche Tendenz — Befreiung von eigenem geheimgehaltenen Ueberflusse oder Ruin des concurrirenden Outsiders — noch nicht klar ist.

An dieser Stelle wollen wir nur noch einer „Combination" von besonderer Tragweite Erwähnung thun, deren Gegenstand im letzten Winter die Chinarinde, wie das aus ihr gewonnene Alkaloid geworden sind, indem die (wie wir im letzten Berichte meldeten) durch das Erscheinen grosser Massen einer neuen, sehr ergiebigen Rindensorte (cuprea) stark gedrückten Rinden- und Chininpreise in ausgedehntem Maasse zu speculativer Versorgung benutzt und dann durch die Angabe: die Quelle jener reichen Zuflüsse sei mit einem Male erschöpft, eine mächtige Hausse zu insceniren versucht wurde.

Die grosse Bedeutung, welche Nord-Amerika für den Aussenhandel Europas gewonnen hat, lässt erkennen, wie sehr im Vergleiche mit ehedem der Horizont des allgemeinen Verkehrs erweitert ist, dessen Fäden jetzt den ganzen Erdball mit einem zusammenhängenden Netze umspinnen.

Am stärksten tritt dies indess zu Tage in den Handelsausweisen desjenigen europäischen Landes, dessen Schifffahrts- und Handelsbeziehungen gleichmässig über alle Meere und Länder ausgebreitet sind, nämlich des britischen Reiches.

Von dem gesammten auswärtigen Waarenverkehre Frankreichs kamen im Jahre 1880 ungefähr drei Fünftel auf den Verkehr mit den europäischen und zwei Fünftel auf den mit den aussereuropäischen Ländern. Im aussereuropäischen Handel Englands und Frankreichs allein wurden im Jahre 1880 über zehn Milliarden Mark umgesetzt.

Der aussereuropäische Handel des deutschen Reichs lässt sich mit einiger Sicherheit nicht zur Ziffer bringen, da er grossentheils durch die noch ausserhalb des Zollgebietes liegenden Hansastädte vermittelt wird, über welche im J. 1880 allein 1262 Mill. M hereingekommen und hinausgegangen sind. Für den directen Verkehr des deutschen Reichszollgebietes mit aussereuropäischen Ländern verbleiben immer noch 602 Mill. M, nämlich 328 Mill. M von der Einfuhr, neben 2055 Mill. M von anderen europäischen Ländern ohne die Hansastädte, und 274 von der Ausfuhr, neben 2056 Mill. M nach anderen europ. Zielen als den Hansastädten.

Bremens Verkehr mit aussereuropäischen Ländern bezifferte sich im Jahre 1880 auf 400 Mill. M, nämlich 291 Mill. Ein- und 109 Mill. Ausfuhr. Hamburg, welches eine Statistik der letztern nicht besitzt, berechnete seine Einfuhr aus aussereuropäischen Ländern in dem nämlichen Jahre auf 316 Mill. M. Man wird hiernach ohne grossen Fehler den directen Verkehr des deutschen Reiches mit aussereuropäischen Ländern auf 1400 bis 1500 Mill. M annehmen können.

Vom Handel der Niederlande machte der Verkehr mit aussereuropäischen Ländern ungefähr den sechsten Theil aus.

Vom auswärtigen Handel Belgiens im Gesammtbetrage von 2715 Mill. Francs kamen in dem näml. Jahre auf den Verkehr mit aussereuropäischen Ländern 440 Mill. (d. i. ziemlich genau 17 Proc.), nämlich 369 Mill. von den 1525 der Einfuhr und 71 Mill. von den 1190 der Ausfuhr.

Der Handel der skandinavischen Staaten mit aussereurop. Ländern mag zu etwa 50 Mill. M, der des russischen Reiches im Jahre 1879 auf ungefähr 100 Mill. Rubel angenommen werden.

Der wie ein gewaltiges Räderwerk in einandergreifende Organismus des Transportwesens macht sich gegenwärtig als eine selbstständige Macht fühlbar. In der Natur des Transportwesens liegt es nämlich, womöglich Vice-versa-Verkehr als den die beste Ausnutzung der Transportmittel ergebenden zu erstreben. Und was vollends das an der Spitze des Verkehrs stehende Postdepartement anlangt, so ist dessen interlokale und internation. Organisation durchaus auf die Voraussetzung der Reciprocität gebaut. Die Gesammtsumme der in diesem Jahre in allen Ländern der Erde aufgegebenen Briefpoststücke belief sich auf mehr als 8 Milliarden, nämlich:

Briefe	rund 4269	Millionen,
Postkarten	„ 680	„
Drucksachen, Waarenproben, Geschäftspapiere	„ 1192	„
Zeitungsnummern	„ 2139	„
zusammen	rund 8280	Millionen.

Die in Amerika schon zu so ausgedehnter Anwendung gelangten Fernsprechanlagen haben sich auch in Deutschland Eingang verschafft. Gegen Ende des Jahres 1881 waren allgemeine Anlagen dieser Art in sieben deutschen Städten (Berlin, Hamburg, Mülhausen im Elsass, Frankfurt a. M., Breslau, Cöln und Mannheim) im Betriebe, und betrug die Zahl der angemeldeten Stellen in diesen zusammen 1635, die der bereits angeschlossenen 1428, die Länge der Leitungen 2832 km. In acht weiteren Städten (Altona, Barmen, Elberfeld, Hannover, Leipzig, Magdeburg, Stettin und Strassburg im Elsass) war die Errichtung gleichartiger Anlagen genehmigt, für Bremen und Dresden, sowie seitens der kgl. württemberg. Post- und Telegraphen-Verwaltung für Stuttgart in Aussicht genommen.

Neben der internationalen Organisation des Communicationswesens hat zum Aufschwunge des Welthandels vornehmlich mit beigetragen die Verzweigung des Bankwesens mit seinen zahlreichen Filialen.

Den gleichen Dienst leisten jene Institute, welche sich die Ueberwachung der Creditwürdigkeit, zu deren Beurtheilung dem ausländischen Geschäftsmanne oft jeder Anhalt fehlt, zur Aufgabe machen. An der Spitze dieser Auskunftsbureaux, die ihr verantwortungsvolles Amt mit Eifer und Gewissenhaftigkeit ausüben, steht, was Grossartigkeit der Organisation anbelangt, zur Zeit wohl unbestritten das von R. G. Dun & Co. in New-York. Aber auch der diesseitige Continent hat in grösserem Maassstabe organisirte und trefflich functionirende Institute aufzuweisen. Wir nennen nur das von W. Schimmelpfeng, dessen Hauptbureau sich in Berlin befindet, und die „Confidentia“ in Wien.

Eben jenen Instituten danken wir auch die schnellsten und, wo eine officielle Nachricht hierüber gänzlich fehlt, die einzigen Nachweisungen über die vorkommenden Bankerotte.

Im Gegensatze zu dem Eifer, mit welchem der Zollanschluss Hamburgs betrieben wurde, zeigt sich sehr wenig Interesse für die Vergrösserung des Gebietes freien Binnenverkehrs in der Richtung, nach welcher das Reichszollgebiet am meisten eingeengt ist, wo Geographie und Geschichte gleichmässig seiner Erweiterung das Wort reden und durch den Februarvertrag von 1854 eine solche bereits angebahnt war — nach Oesterreich-Ungarn.

Wir gelangen nun zur Berichterstattung über die wichtigeren unserer Artikel und haben für das eben abgelaufene Semester nur ein wenig befriedigendes Resultat zu constatiren. Die Mehrzahl der in unsere Branche einschlagenden Waaren blieb im Werthe gedrückt; abnorme Witterungsverhältnisse in vielen Ländern wirkten lähmend auf den Consum. — Die abnorm milde Temperatur in den nördlicheren Gegenden hatte zur Folge, dass bereits jetzt der Frühjahrsverkehr nach den meisten Hafenplätzen in vollen Gang getreten ist. (Fortsetzung folgt.)

Die Knappschaftsvereine im preussischen Staate im Jahre 1880.

Im Jahre 1880 bestanden in Preussen ebenso viele Knappschaftsvereine, wie in den letzten Vorjahren, nämlich 84. Mit einigen derselben waren Krankenkassen verbunden, deren Anzahl sich auf 77 belief. Die 84 Knappschaftsvereine umfassten 2186 Berg-, Hütten- und Salzwerke, gegen 2146 im Jahre 1879. An der Vermehrung um 40 Werke nahm fast allein der Erzbergbau Theil, indem 52 Eisenerzbergwerke und 4 sonstige Erzbergwerke mehr, dagegen 6 Steinkohlenbergwerke, 9 Braunkohlenbergwerke und 5 Steinbrüche weniger dem Verbande angehörten als im Vorjahre. Bei den Hütten- und Salzwerken war die Schwankung keine nennenswerthe. Die Anzahl der im Jahresmittel auf den Vereinswerken beschäftigten Knappschaftsgenossen belief sich auf 158491 Ständige und 108776 Unständige, zusammen 267267 Mann. Invaliden waren am Anfange des Jahres 1880 zusammen 19463 Mann, und zwar 18665 Ganz- und 798 Halbinvalide vorhanden. Dazu kamen 2326 Ganzinvalide und 235 Halbinvalide, zusammen 2561 Mann. Dagegen schieden aus 376: Ganz- und 124 Halbinvalide; es starben 1363 Ganz- und 44 Halbinvalide, so dass der Gesammtabgang 1739 Ganz- und 168 Halbinvalide, zusammen 1907 Mann betrug. Das durchschnittliche Lebensalter beim Eintritte der Ganzinvalidität stellte sich i. J. 1880 auf 47,1 Jahre. Gegen den Durchschnitt der letzten 10 Jahre blieb diese Ziffer um 1,6 Jahre zurück. Es wurde nämlich in dieser Periode ein Durchschnittsalter von 48,7 Jahren erreicht. Im Laufe des Jahres 1880 wurden krank 152316 beitragende Mitglieder, gegen 151263 i. J. 1879, das sind auf je 1000 der im Jahresmittel vorhandenen Mitglieder 570 Erkrankte. Von der Gesammtzahl erhielten Krankenlohn 119635 Mann auf 1836578 Tage, d. i. pro Mann auf 15,4 Tage. Die Vermögenslage der Knappschaftsvereine hat sich wiederum wesentlich gebessert. Die etatsmässigen Einnahmen beliefen sich zusammen auf 13108011 M 5 Pf. Die Ausgaben sämmtlicher Knappschaftsvereine betragen 12628657 M 91 Pf. Die Bilanz zwischen der etatsmässigen Einnahme und der Ausgabe ergiebt hiernach einen Ueberschuss von 479353 M 14 Pf.

Amtliche Verordnungen.

Deutsches Reich. Der Bundesrath hat in seiner Sitzung vom 28. März d. J. beschlossen, dass bei der **Denaturirung von Branntwein zur Essigfabrikation** in den Fällen, in welchen eine grössere als die vorgeschriebene Menge Essig dem Branntweine zugesetzt wird, der Mehrbetrag auf den erforderlichen Wasserzusatz in Anrechnung gebracht werden kann.

Marktberichte.

k **Stassfurt.** Die Fabrikation des Chlorkaliums steht noch immer in voller Blüthe, und doch sind Vorräthe dieses Salzes nicht vorhanden. 50 kg Chlorkalium mit 80 Proc. KCl kosten 6,8—6,9 M.

Handelsnachrichten.

Georg Wuppermann's Leder- und Treibriemen-Fabrik in Aachen übersendet uns eine Probe ihres gekitteten Doppelriemens. Es sind hier zwei Riemen lang auf einander gekittet oder geleimt, so dass die glatt zusammenstossenden Enden des einen Riemens nicht mit denjenigen des andern zusammenfallen; dadurch entsteht ein glatter Riemen von erheblicher Stärke. Beit & Phillipi, Hamburg empfehlen das Fabrikat.

Feuerfeste Composition zur Bekleidung von Dampfkesseln etc. Die Firma Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke b. Zwickau i. S. erzeugt seit Jahren eine Composition zur Bekleidung von Dampfkesseln, Cylindern, Rohrleitungen etc. Dem fertigen Auftrage kann weder Hitze, Kälte noch Nässe schaden. Wir erwähnen, dass in Bergwerken mit der Klehmet'schen Composition bekleidete lange Rohrleitungen, welche 6 Monate lang vollständig unter Wasser standen, nach Trockenlegung der betr. Stelle keinerlei Beschädigungen aufzuweisen hatten. Es empfiehlt sich für Interessenten, sich von der Firma einen ausführlichen Prospect kommen zu lassen.

†† Im **Oberbergamtsbezirke Halle** ergab der Bergwerksbetrieb i. J. 1881: Eisenerze 55863 t, Kupfererze 445415 t, Nickelerze 0,35 t, Schwefelkies 27739 t, Alaunerz 16807 t, Steinsalz 153607 t, Kalisalz 548117 t, Siedesalz 110451 t.

Lieferungen. 250 t Cement, 2500 kg Staröl, 7000 kg Maschinenöl, 3000 Bogen Schmirgelleinen, 800 kg Gummi- u. Verpackungsschnur, 7000 kg Seifenpulver, 4800 kg Wermuthpulver, 7200 kg arsenfreies Eisenoxyd, 2000 kg wasserhelle Carbolsäure, 3500 kg Dynamit, 80000 Ringe weisse Zündschnur, 10000 Ringe Guttapercha-Zündschnur. Termin: 2. Mai 1882. Leopoldshall, Herzogl. Anh. Salzwerks-Verwaltung.

Handelsregister. Eingetragen: Fabrik f. Knochenkohle u. chem. Producte, A. Scharffenroth & Co., Memel; der zweite persönl. haftende Gesellschafter Louis Müller ausgesch. Finsterwalder Gummiwaarenfabr., G. Holzapfel, Finsterwalde; Zweigniederlassung in Berlin ist aufgehoben. Helmstedter Farbenfabriken, Paul Steinau, Helmstedt; Inh.: Paul Steinau; Prok.: Richard u. Charles Steinau. Geraer Mineralmühle, Osw. Herrfurth, Untermhaus; Inh.: F. Osw. Herrfurth. Schles. Bleiweissfabr. v. Schube & Brunnquell, Ohlau; allein. Inh.: Richard Brunnquell. J. F. Luhme & Co., Berlin; Inh.: Dr. Herm. Rohrbeck.

Gelöscht: Helmstedter Farbenwerke von Oden & Steinau, Helmstedt. W. J. Rohrbeck, J. F. Luhme & Co., Berlin.

Zeichenregister. Ihlee & Horne, London: eine Marke für Leuchtfarbe.

Generalversammlungen. Deutsche Petroleum-Bohr-Ges, 26. April, Bremen. Bergw.- u. Hütten-Ges. „Vorwärts“, 26. April, Breslau. Act.-Ges. Schäffer & Walcker, 19. April, Berlin. Tiefenfurter Porzellan- u. Chamottewaarenfabriken, 19. April, Görlitz. Bonner Bergw.- u. Hüttenverein, 28. April, Bonn. Chem. Fabrik Buckau, 20. Mai, Magdeburg.

Dividenden (i. Proc.) Neue Stettiner Zuckersiederei $3^1/_5$. Rhein. Dynamitfabr., Opladen $17^1/_2$. Chem. Fabrik Act.-Ges. 8. Rathenower opt. Industr.-Anstalt ca. $4^1/_3$. Wiener Gas-Industr.-Ges. 8.

Notizen. Continental-Kautschuk- u. Guttapercha-Compagnie erzielte 1881 einen Bruttogewinn von 294487 M. —

Die Sächs.-thüring. Act.-Ges. f. Braunkohlen-Verwerthung wird in ihrer zum 28. April einberufenen ausserordentl. Generalversammlung über einen Antrag der Gesellschaftsvorstände auf Erwerbung von benachbarten Kohlenfeldern, Abbaugerechtigkeiten, Schweelereien, Fabrik- und Grundbesitz beschliessen. Es handelt sich um Erwerbungen im Betrage von ca. 1200000 M, welche Summe aus den verfügbaren Mitteln der Gesellschaft bedeckt werden soll. —

Wiener Gas-Industr.-Ges. erzielte 1881 einen Reingewinn von 438684 M. —

Zur versuchsweisen Einführung der electr. Beleuchtung in Hamburg hat sich eine Actien-Gesellschaft constituirt. Es sollen 100000 M aufgebracht werden. Die Versuchs-Gesellschaft soll höchstens bis Ende 1883 dauern und dann liquidiren. Man hofft, bis dahin hinreichende Anhaltepunkte über die Grösse des voraussichtlichen Consums gewonnen zu haben, um schliesslich zur Bildung einer definitiven Actien-Gesellschaft für electr. Beleuchtung mit ansehnlichem Kapitale schreiten zu können. —

Der Entwicklungsgang der Chem. Fabr.-Act.-Ges. ist ein ganz rationeller gewesen. Der Besitz und Betrieb beschränkte sich zuerst auf eine einzige in Gradow (Mecklenburg) belegene Fabrik und wurde erst später auf drei andere in verschiedenen Theilen Deutschlands belegene Etablissements ausgedehnt (Erkner bei Berlin, Niederau bei Dresden und Pasing bei München). Die Thätigkeit der Gesellschaft besteht in der Herstellung aller aus Theer zu gewinnenden Präparate. Das im verflossenen Jahre verarbeitete Quantum Theer betrug 17000000 kg und brachte der Gesellschaft einen Bruttogewinn von 419950,14 M ein, von dem 110286,24 M zu Abschreibungen verwendet wurden. —

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Sp. Italiens internationaler Handel im Jahre 1881.

Bezeichnung.	Einheit.	Einfuhr. Menge.	Einfuhr. Werth.	Einfuhr. Diff. gegen 1880.	Ausfuhr. Menge.	Ausfuhr. Werth.	Ausfuhr. Diff. gegen 1880.
Mineralwässer	100 kg	17 085	1 195 950	+148 750	1 494	104 580	+58 240
Essig in Fässern	hl	258	6 450	+775	1 248	31 200	—13 400
Essig in Flaschen	100	5	550	—220	13	1 300	—800
Spiritus in Fässern	hl	53 601	3 484 065	—4 874 355	14 047	913 055	+162 025
Spiritus in Flaschen	100	1 205	265 100	+33 250	1 059	264 750	—25 500
Aether und Chloroform	100 kg	133	33 250	—23 250	—	—	—
Olivenöl	„	89 727	11 215 875	+9 366 885	677 990	94 918 600	+8 428 900
Baumwollensaamenöl	„	98 740	9 874 000	—	—	—	—
Fette Oele, nicht besonders genannt	„	55 670	5 567 000	—	11 576	1 157 600	+649 800
Palm- und Cocosöl	„	20 414	2 041 400	+681 440	1	100	—4 205
Thierische Fette	„	99 402	10 934 220	—1 275 660	9 184	1 010 240	+680 240
Seife, roh	„	12 618	1 009 440	+85 490	21 033	1 261 980	+199 590
Seife, parfümirt	„	2 179	926 075	+27 625	146	62 050	—209 950
Parfümerien	„	1 141	513 450	+103 500	213	95 850	+16 200
Essenzen aller Art	kg	44 286	964 040	+34 888	408 847	8 176 940	+427 744
Rohe Mineralöle	100 kg	953	19 060	—420	—	—	—
Raffinirte Mineralöle	„	595 709	17 275 561	+4 171	—	—	—
Harze und Gummi, roh	„	30 075	842 100	—49 392	744	20 832	—7 728
Harze und Gummi, raffinirt	„	67 740	14 902 800	+4 215 420	248	54 560	—128 920
Siegellack	„	120	42 000	—3 150	2	700	—1 750
Spirituslack	„	187	46 750	—17 000	8	2 000	+1 750
Andere Lacke und Firnisse	„	2 908	872 400	+168 900	83	24 900	+18 000
Kautschuk, roh	„	712	498 400	+209 300	61	42 700	+15 400
Kautschuk, verarbeitet	„	3 511	3 980 150	+733 950	154	135 450	+20 500
Horn und Knochen, roh	ton	1 915	344 700	+78 900	3 854	693 720	—154 680
Leim	100 kg	4 122	432 810	+9 240	1 926	202 230	—38 640
Arsenik	„	1 261	37 830	—1 200	—	—	—
Borsäure	„	66	5 280	+2 320	26 591	2 127 280	—340 480
Rohe Gerbsäure u. s. w.	„	3 087	154 350	+85 250	5 905	147 625	+62 000
Salzsäure	„	4 564	41 076	—25 896	8	72	+72
Salpetersäure	„	2 488	124 400	+19 820	7	350	—2 230
Schwefelsäure	„	5 049	65 637	+39 039	456	5 928	+2 522
Weinsäure	„	1 106	442 400	+85 825	1 905	762 000	—376 150
Stearinsäure	„	15 576	2 725 800	+76 560	671	117 425	—81 295
Stearinkerzen	„	9 474	1 800 060	—80 520	828	157 320	+9 120
Nicht besonders genannte Säuren	„	2 123	530 750	+123 500	33	8 250	+2 000
Caustische Alkalien (inclusive NH_3)	„	1 310	131 000	—56 800	1 980	198 000	—90 400
Rohes Natron	„	32 884	822 100	+119 710	148	3 700	+3 460
Chininsalze	kg	2 409	963 600	—190 800	31 291	12 516 400	+4 144 000
Andere Alkaloide	„	3 530	529 500	+67 650	4 241	636 150	+462 000
Oxyde von Fe, Pb, Sn und Zn	100 kg	24 388	1 707 160	+25 690	420	37 800	+22 410
Essigsaures Al, Fe, Pb und Cu	„	2 911	232 880	+16 880	59	4 720	+4 640
Kohlensaure Baryt	„	14	140	+90	9	90	—410
Kohlensaure Magnesia	„	550	77 000	—58 460	103	12 360	—543 520
Kohlensaures Blei	„	1 609	136 765	—12 325	3 299	280 415	—4 675
Kohlensaures Natron und Kali	„	142 202	2 559 636	—199 884	2 848	142 400	—47 500
Gebrannte Magnesia	„	869	260 700	+62 100	8	2 400	+600
Chlorkalk	„	38 413	499 369	—231 891	49	637	+557
Chlorkalium	„	25 532	434 044	+105 655	—	—	—
See- und Steinsalz	ton	—	verboten	—	142 757	1 570 327	+243 547
Salpetersaures Silber	kg	1 029	164 640	+10 400	—	—	—
Salpeter, roh	100 kg	33 603	1 344 120	—318 792	5	200	—100 216
Salpeter, raffinirt	„	14 296	714 800	—206 140	1 288	64 400	—106 780
Borsaure Salze	„	800	80 000	+44 100	64	6 400	+4 400
Alaune	„	7 759	131 903	+61 846	21 552	366 384	—45 747
Schwerspath	„	5 186	41 488	—1 856	27 551	220 408	+218 768
Schwefelsaures Fe, Mn	„	1 801	18 010	+6 710	800	8 000	+1 850
Schwefelsaures Cu, Zn etc.	„	9 511	456 528	+70 698	1 298	62 304	+9 924
Schwefelsaure Magnesia	„	2 876	23 008	+8 272	143	1 144	+424
Schwefelsaures Natron und Kali	„	14 528	174 336	+66 408	369	3 690	+1 310
Roher Weinstein und Weintrester	„	421	77 885	—65 120	97 011	12 126 375	+1 615 615
Zinnober	„	256	179 200	+77 600	—	—	—800
Citronensaft, roh	„	—	—	—	7 089	155 958	—4 182
Citronensaft, concentrirt	„	—	—	—39 480	19 987	2 638 284	+1 742 004
Blutlaugensalz, gelb und roth	„	675	236 250	+55 650	—	—	—
Theerfarben, trocken	„	1 286	2 057 600	+665 300	29	46 400	+24 300
Theerfarben in Pasten	„	2 551	3 571 400	+668 900	5	7 000	—27 500
Nicht ‚besonders genannte chemische Producte	„	15 248	762 400	+136 250	12 152	972 160	+469 520
Indigo Cochenille und Kermes	„	3 985	5 977 500	+1 139 100	28	42 000	—9 200
Farbextracte	„	11 689	1 402 680	+784 680	2 945	147 250	+53 500
Tinten (inclusive Druckerschwärze)	„	1 662	249 300	+5 400	51	4 080	—6 480
Beinschwarz und Knochenkohle	„	1 840	46 000	+2 125	2 102	52 500	+6 450
Russ	„	778	24 896	+4 576	163	5 216	+2 880
Zündhölzer, von Holz	„	167	9 185	+1 205	5 297	158 910	—84 250
Zündhölzer, von Wachs etc.	„	17	3 995	+1 190	12 656	2 910 880	+711 985
Schiesspulver und Dynamit	„	141	77 550	—77 000	1 784	249 760	+179 760
Camphor, raffinirt	„	345	112 125	+41 775	3	975	+975
Stärke	„	7 423	541 879	+60 454	546	37 128	+1 218
Stärkesyrup	„	1 756	70 240	—167 640	—	—	—
Melasse	„	3 569	71 380	+28 380	211	4 220	+3 320
Rohzucker	„	587 135	38 163 775	+14 662 635	—	—	—
Zucker, raffinirt	„	174 112	13 928 960	+1 324 310	—	—	—170
Cichorie (gemahlen)	„	13 615	953 050	+67 130	43	3 010	+2 520
Cichorie, getrocknet	„	4 731	189 240	+52 600	—	—	—
Cacao	„	7 200	1 764 000	—16 000	—	—	—500
Chocolade	„	457	137 100	—16 100	43	12 900	—900
Condensirte Milch	„	12	2 760	—120	2 492	573 160	+467 320
Vanille	„	32	208 000	+45 500	—	—	—
Schwefel. roh und raffinirt	ton	154	17 864	—7 759	289 365	33 566 340	—30 093
Pech und, Asphalt	100 kg	13 737	343 425	+189 225	24 540	613 500	+382 175
Graphit	„	283	7 075	+2 000	6 000	30 000	+10 560
Mineralien und Metalle, roh und verarbeitet	„	—	225 120 596	+70 039 475	—	46 880 908	—3 213 678
Im Jahre 1881 erhobener Zoll	„	Einfuhrzoll	140 498 700	+31 196 837	Ausfuhrzoll	5 564 801	—785 684

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen.

Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 19. Cöthen, den 27. April 1882. **Jahrgang VI.**

Briefwechsel	369	Handelsblatt	379	Rothweine, zulässiger Schwefelsäure-Gehalt in	362
Broncekunstgiesserei, über	361	Luftschifffahrt, der deutsche Verein zur Förderung		Société de physique, Sitzungsbericht	364
Chemical Society of London, Sitzungsbericht	364	der — in Berlin	363	Tagesgeschichte: Berlin. Göttingen. Strassburg.	
Darwin, Charles †	361	Oleomargarinfrage in Amerika	363	Paris	367
Erfindungen, patentirte (mit Abbildungen)	365	Patentliste	369	Wein, Bouquet und Aroma des	364

Charles Darwin †.

✻ Am 19. April verschied im 73. Jahre seines ruhmvollen Strebens und Lebens der Vertreter der Descendenz-Theorie Charles Darwin. Die Wissenschaft und Alle, die den wohlwollenden Forscher voller Herzlichkeit und Uneigennützigkeit persönlich kannten, betrauern in ihm ebenso den grossen Gelehrten und Entdecker, als einen edlen, hülfsbereiten und guten Menschen. Er hat als Erben seines geistigen Wirkens die Mit- und Nachwelt schon bei Lebzeiten eingesetzt durch literarische Veröffentlichung der Ergebnisse seiner rastlosen Thätigkeit. Er hat mit Ueberwindung grossen Widerstandes über weite, noch dunkle Gebiete der menschlichen und thierischen Existenz Aufklärung und Licht verbreitet.

Ch. Darwin war für seine Laufbahn besonders vorbereitet und berufen, und er personificirte gewissermaassen im höheren Sinne seine Lehre von der Vervollkommnung der Arten, insofern er die in den Werken seines Grossvaters Erasmus Darwin ausgesprochenen Intentionen und Lehren über die Räthsel der Vererbung, Anpassung, der Schutzmittel von Pflanzen und Thieren, der geschlechtlichen Zuchtwahl u. s. w. ausbildete und zur Geltung brachte. Er war geboren am 12. Febr. 1809 zu Shrewsbury, studirte zuerst in Edinburgh, dann in Cambridge, wo er 1831 den ersten akademischen Grad erhielt. Er betheiligte sich in diesem Jahre an der unter Capitain Fitzroy's Leitung auf der „Beagli" unternommenen Weltumsegelung, besuchte Brasilien, die Magelhaensstrasse, die Westküste Südamerikas und die Inseln der Südsee und kehrte im October 1836 nach England zurück. Das auf dieser Reise gesammelte reiche Material veröffentlichte er in seinem Werke: „Voyage of naturalist round the world". Deutsch von Dieffenbach und Carus. Seine wichtigste und in fast alle lebenden Sprachen übersetzte Schrift ist indesssen: „On the origin of species by means of natural selection" 1859. 6. Aufl. 1872 von Carus, Stuttgart. Die in dieser epochemachenden Schrift ausgesprochenen Ansichten führte er später in verschiedenen Schriften weiter aus. Seine letzte Arbeit war: „Die Bildung der Ackererde durch die Thätigkeit der Würmer", aus dem Englischen übersetzt von Casus (Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung). Hier sind die Würmer in ihrer Thätigkeit als Cultivatoren des Humusbodens geschildert, gewiss auf Grund scharfer Beobachtung und zuverlässiger Thatsachen, doch scheint allen anderen Factoren der Humusbildung, wie dem Froste, der Pflanzen-Vegetation und der Cultur durch Dung und Pflug und andere Beackerungs-Hülfsmittel zu wenig Rechnung getragen, und die langsam, wenn auch jahraus jahrein fortdauernde Arbeit dieser Würmer wird gegenüber den modernen Hülfsmitteln kaum in Betracht kommen.

Bewunderer und Gegner werden indessen darin übereinstimmen, dass Darwin auf die Gedankenwelt der heutigen Menschheit einen tiefen Einfluss ausgeübt hat, und dass die Descendenz-Theorie die Begriffe und Vorstellungen über die Räthsel der Schöpfung in hohem Grade geläutert hat.

Ueber Broncekunstgiesserei.[1])

M. Im vergangenen Jahre erschien im „Metallarbeiter"[2]) ein Artikel mit obiger Ueberschrift, der im Auszuge die Runde durch die verschiedenen Journale[3]) machte und in heftigen Worten gegen den deutschen Bronceguss zu Felde zieht. Dieser Artikel, im Original gelesen, giebt zu Bedenken kaum Anlass, denn die Nichtvertrautheit des Autors mit seinem Materiale tritt schon bei den ersten Zeilen klar zu Tage. Weniger auffällig ist dies bei den gekürzten Auszügen in den übrigen Journalen. Aus diesem Grunde mag obigem Artikel die nachfolgende Erwiderung entgegengestellt werden.

Keine Nation erkennt fremdes Verdienst so gerne an, wie wir Deutsche, und so ist es uns auch noch nie eingefallen, den Franzosen den Vorzug in der kleinen Broceindustrie streitig zu machen. Diese Ueberlegenheit liegt aber nicht etwa, wie der Kritiker im „Metallarbeiter" meint, in der Legirung oder in uns geheim gebliebenen Fabrikgeheimnissen und Finessen beim Schmelzen der Metalle, sie liegt vielmehr ursächlich darin, dass französischer Geschmack, wie in anderen Kunstindustrien, so auch in der Broncefabrikation ein Jahrhundert lang den Markt beherrschte, ehe wir an Wiederaufnahme der bei uns selbst früher in höchster Blüthe gestandenen Kunst nur dachten. Diese Vorzüge auch deutscher Arbeit zu Gute kommen zu lassen, dürfte durch die Selbstständigmachung unseres Geschmackes, durch den Schutz, den erst seit kurzer Zeit das künstlerische Eigenthum bei uns erhalten, sowie den Ausgleich der verschiedenen Behandlung, welche französische und deutsche Arbeit zum Nachtheile der letzteren in unseren Handelsverträgen bisher gefunden haben, mehr beitragen, als die guten Rathschläge, wie sie uns im „Metallarbeiter" gegeben werden.

Ueber die Art und Weise der Behandlung des Gusses liest man in dem fraglichen Artikel merkwürdige Ansichten. Es wird uns dort zum Vorwurfe gemacht, „dass wir die Gusshaut nicht selten nur wegbeizten, während der Franzose

[1]) Leider blieb dieser Artikel unseres gesch. Mitarbeiters wegen Ueberhäufung an Manuscripten länger liegen, als uns angenehm war. Wir hoffen jedoch, dass die etwas gekürzten Mittheilungen interessant genug sind, um noch heute freundliche Aufnahme zu finden. *R.*

[2]) Metallarbeiter **7**, 249.

[3]) Chem.-Ztg. **5**, 609.

den Guss ciselire. Hierbei werde die Oberfläche des Metalles (und dies sei der Hauptgrund des Ciselirens) dichter.“ — Das Ciseliren ist bei uns ebenso in Anwendung, wie bei den Franzosen, ja man hat die Beseitigung der Gusshaut den deutschen Giessern sogar lange Zeit zum Vorwurfe gemacht, da man von der nachmals als unrichtig erwiesenen Voraussetzung ausging, dass die Mehrzahl der älteren Gusswerke unciselirt aufgestellt worden seien, neu ist aber diese Theorie des Ciselirens, und neu ist auch, dass man den Guss vor dem Ciseliren noch einmal glühen soll, um die Dichte des Metalles besser zu vertheilen!

Es ist, um eines anderen Vorwurfs zu gedenken, nicht zu leugnen, dass bei unseren Giessöfen noch manche Verbesserung möglich wäre; wenn uns aber nichts anderes gerathen wird, als unsere Oefen schlechter ziehend zu machen, so ist das doch eine etwas starke Zumuthung. „Bei zu starkem Erhitzen, heisst es im „Metallarbeiter“, geht der Saft des Metalles weg, und bleibt ein bröckliger Rückstand.“ — Allerdings ist zu heisses Metall vom Uebel, denn es schmilzt den Sand der Form und überzieht den Guss mit einer glasharten Haut; es verursacht das sog. Nachsaugen des Metalles u. s. f., und das sind die wahren Gründe, warum jeder erfahrene Giesser Ueberhitzung des Metalles vermeiden wird. Ich will mit einer fortgesetzten Blumenlese solcher Missverständnisse und Unrichtigkeiten den Leser nicht länger belästigen, die Vorwürfe gegen unseren deutschen monumentalen Bronceguss muss ich indessen zum Schlusse doch noch einer näheren Prüfung unterziehen.

Es ist in Frankreich noch nie Jemandem eingefallen, eine so genaue chemische Untersuchung über die Composition der Bronce, welche für monumentale Zwecke verwendet wird, vorzunehmen, wie es die Commission gethan hat, welche vor mehreren Jahren vom „Verein zur Beförderung des Gewerbefleisses“ in Berlin eigens zu dem Zwecke constituirt wurde, um die Bedingungen einer schönen Patinabildung bei Broncen kennen zu lernen. Diese Untersuchungen wurden von Männern wie Rose, Wöhler, Rammelsberg, Ziurek, Finkener, Tieftrunk u. A. ausgeführt. Einige der Analysen mögen hier Platz finden.

I. „Schäfer am Teiche“ beim neuen Palais in Potsdam:

	Ziurek.		Weber durch Reimann.	
Kupfer .	88,59	88,77	89,09	89,32
Zinn . .	9,14	9,25	8,84	8,89
Zink . .	1,28	1,28	1,24	1,00
Blei . .	0,84	0,71	0,48	0,54
Eisen .	—	—	0,26	0,10

II. Vom „Grossen Kurfürsten“ in Berlin:

	Rose d.	Finkener.	Weber.
Kupfer . .		89,09	87,91
Zinn . . .		5,82	7,45
Zink . . .		1,64	1,38
Blei . . .		2,62	2,65
Eisen . . .		0,13	—
Nickel . .		0,11	0,20
Antimon . .		0,60	Spur.

III. „Diana“ im Hofgarten zu München, ein Gusswerk älterer Zeit, das durch seine schöne Patina allerwärts berühmt und noch keineswegs zerfressen ist:

	Rose d. Tieftrunk.	Wöhler d. Hampe.
Kupfer . . .	77,03	76,90
Zinn	0,91	0,64
Zink	19,12	19,69
Blei	2,29	2,68
Eisen	0,12	0,17
Nickel . . .	0,43	0,10

IV. „Fugger'sche Venusgruppe“ in München:

	Weber.	
Kupfer	93,76	94,47
Zinn	4,77	4,77
Zink	0,28	0,32
Blei	0,67	0,66
Nickel	0,46	0,50

Diese Compositionen waren bisher die Vorbilder für die deutschen Erzgiesser, und eine erst kürzlich ausgeführte Analyse einer Colossalfigur aus einer deutschen Erzgiesserei ergab einen Zinkgehalt von 0,31 Proc., woraus sich ergiebt, dass ehrliches Metall, wie sich der Artikelschreiber im „Metallarbeiter“ auszudrücken beliebt, in Deutschland noch ebenso gut zu finden ist, wie in Frankreich. In Frankreich giebt es unter den neueren Statuen nicht eine einzige, die nicht durch künstliche Patina eine künstliche Broncefarbe erhalten hätte. Einsender dieses wurde während seines dreijährigen Aufenhaltes in den Werkstätten in Paris belehrt, dass man dort keinen Anstand nimmt, bis zu 20 Proc. Zinkzusatz zu verwenden. Eine Strichprobe an dem nächstbesten Denkmale hätte den Correspondenten im „Metallarbeiter“ überzeugen können, dass die neueren Denkmäler meist aus gelbem, messingartigem Metalle gegossen sind, während die dunkelrothe Broncefarbe der deutschen Denkmäler den geringen Zinkgehalt offen klarlegt.

Das Schwarzwerden der Broncen hängt nach allen gemachten Erfahrungen, natürlich innerhalb gewisser Grenzen, nicht mit der Legirung und nur zum Theil mit der äusserlichen Ueberarbeitung des Metalles zusammen, den grössten Einfluss übt vielmehr der Standort des Denkmals aus, und es lässt sich leicht nachweisen, dass Broncewerke, Jahrhunderte lang durch ihre schöne Farbe berühmt, wie z. B. die Löwen vor der Residenz in München und der „grosse Kurfürst“ in Berlin, mit Vergrösserung dieser Städte und Einführung der Steinkohlenfeuerung nachdunkelten und ihre schöne grüne Farbe verloren. Damit allein erklärt sich, dass Figuren in England schneller schwarz werden, als in Italien oder Griechenland, dass Broncen fernab von Städten in Parkanlagen und Gärten heute noch ebenso schön sich patiniren, wie früher. Die berühmte Gruppe „Mars und Venus“ hat ihre Uebersiedelung aus den Parkanlagen der Fürsten Fugger in den Hof des Münchener National-Museums mit dem Verluste ihrer schönen Farbe bezahlt.

Die Franzosen haben dies längst erkannt und, ohne sich viel über die Ursachen den Kopf zu zerbrechen, ihre Denkmäler künstlich oxydirt. Sie gebrauchen diese Bezeichnung für einen künstlichen Ueberzug, der mehr einer Uebermalung, als wirklicher Oxydirung gleichkommt. Abgesehen von diesem Verzichte auf die natürliche Farbe und den Glanz des Metalles, schützt aber auch diese Oxydirung nicht dauernd vor dem Einflusse der umgebenden Atmosphäre.

Gegenüber tiefgehenden Untersuchungen und Betrachtungen klingt der Vorschlag eines Praktikers wohl recht nüchtern, durch eine bei öffentlichen Broncedenkmälern öfters vorzunehmende, bisher gänzlich unterlassene Reinigung den schädlichen Einflüssen, den Staub und Kohlendunst auf dieselben üben, entgegenzuwirken. Diese Bemerkung dürfte aber trotz ihrer Einfachheit der Sache doch praktisch näher kommen, als die Vorwürfe, wie sie im „Metallarbeiter“ auf einen Zweig der deutschen Kunstindustrie geworfen werden, der unerschrocken den Kampf mit der in Frankreich alteingebürgerten Kunst aufgenommen und in kurzer Zeit Erfolge errungen hat, die im grellsten Widerspruche stehen mit der wegwerfenden Schilderung im „Metallarbeiter“.

Zulässiger Schwefelsäuregehalt in Rothweinen.

= Französische Rothweine werden bekanntlich vielfach mit Gyps geklärt, um dadurch das Aussehen von ältern, werthvolleren, ausgegohrenen Weinen zu erhalten. Dieses Verfahren ist in einzelnen Weinbaubezirken (Bordeaux etc.) so allgemein üblich, dass der Käufer solche Weine, wenn sie nicht übermässig gegypst sind, nicht beanstandet. Wie soll sich nun der Weinhändler verhalten, welcher solche Weine nach Deutschland importirt? Die Motive des Reichsgesetzes vom 14. Mai 1879 bezeichnen jeden Zusatz von Gyps als schlechthin gesundheitsschädlich und daher unzulässig. Freilich haben die Motive keine Gesetzeskraft und binden weder die Polizei- noch die Gerichts-

behörden; der thatsächlichen Würdigung derselben werden sich letztere jedoch keineswegs zu entziehen vermögen. Freilich steht der in den Motiven niedergelegten Auffassung der Sanitätsbeamten und Chemiker des Reichsgesundheitsamtes diejenige der französischen Aerzte gegenüber. In den Staats- und Militärspitälern lässt man gegypsten Rothwein noch zu, wenn er nicht mehr als 2 g schwefelsaures Kali pro 1 l enthält; dieselbe Grenze wird auch von manchem unserer Mediciner gezogen. Zu dieser Unsicherheit kommt noch, dass — je nach Bodenformation, Ausbrennen des vor der Einlagerung vielleicht längere Zeit leer gewesenen Fasses mit Schwefel etc. — manche thatsächlich nicht gegypste Weine einen so grossen Gehalt an Schwefelsäure zeigen, dass man sie unzweifelhaft als gegypst betrachten würde (bis zu 2 g statt des in Naturweinen fast nie überschrittenen Maximums von 1,3 g pro 1 l).

Wie in den Fachzeitschriften für Oenologie wiederholt dargelegt worden ist, thut eine gemeingiltige Regelung der Frage auf Grund eingehender Prüfung derselben dringend noth, und ersuchen wir unsere gesch. Leser, ihre Meinung hierüber in der „Chemiker-Zeitung“ äussern zu wollen.

Der deutsche Verein zur Förderung der Luftschifffahrt in Berlin.

❊ Die amerikanisirende und technisch-inductive Strömung der Zeit, wie sie Du Bois-Reymond bezeichnend nennt, schreckt ebenso wenig vor dem Wagnisse eines Panamakanals, wie eines unterseeischen Tunnels nach England, noch vor dem phantastischen Probleme der Luftschifffahrt zurück. Mit letzterer Frage haben sich unter Vorangehen des Staatssecretärs des Reichs-Postamtes Stephan auf literarischem Gebiete Fachmänner und wissenschaftliche Autoritäten in den vorflossenen Jahren eingehender beschäftigt, durch Versuche und Erörterungen manche Irrthümer beseitigt und der praktischen Lösung die Wege geebnet. Professor Helmholtz sagte sehr richtig in seiner kürzlich erschienenen Abhandlung über das Problem, Luftballons zu lenken „so sind wir, wo wir es praktisch mit Flüssigkeitsbewegungen zu thun haben, fast ganz auf herumtastende Versuche angewiesen und können oft nur Weniges und dies nur in unsicherer Weise über den Erfolg neuer Modificationen unserer hydraulischen Maschinen, Leitungen oder Fortbewegungsapparate aus der Theorie voraussagen.“ Nur unausgesetzte, systematisch geleitete Vorversuche einer grösseren Genossenschaft mit eigenartigen Messinstrumenten, kleineren Ballons und zweckentsprechenden Constructionen von leichten Kraftmaschinen können die schwebende Frage der Lenkbarkeit der Luftschiffe und deren Gestaltung überhaupt zu einem entscheidenden Abschlusse bringen.

Im zweckmässigen Vorgehen hat sich denn in Berlin am 31. August 1881 ein „Verein zur Förderung der Luftschifffahrt“ gebildet, als dessen Mitglied jeder In- und Ausländer aufgenommen werden kann. Vorsitzender des Vereins ist Dr. W. Angerstein, Schriftführer Ing. J. E. Broszus. Die technische Commission zur Prüfung von Projecten besteht aus den Herrn Buchholtz, Hauptmann im Eisenbahn-Regimente; von Hagen, Telegraphen-Inspector; Klauer, Hauptmann im Ingenieur-Comité, von Tschudi, Premier-Lieutenant im Eisenb.-Regimente; Dr. H. Wölfert, Luftschiffer.

Die Oleomargarinfrage in Amerika.

(Nach dem „Techniker“.)

In Grossbritannien beklagt man sich allgemein darüber, dass dasjenige, was unter dem Namen „Butter“ auf den Markt kommt, nur eine sehr entfernte Verwandtschaft mit diesem landwirthschaftlichen Erzeugnisse habe, und auch auf Amerika würde die nämliche Beschwerde Bezug haben. Die neue Industrie existirt bekanntlich erst seit zehn Jahren; sie entwickelte sich unter der Maske der Unehrlichkeit, und zunächst erfuhr die Welt nur wenig davon. Die Bemühungen von Gesundheitsbehörden und Chemikern, die sich es zur besondern Aufgabe machten, Nahrungsmittel zu analysiren, zogen endlich den Schleier von diesem im Verborgenen üppig blühenden Geschäfte.

Anfänglich ging der neue Gewerbszweig darauf aus, unter Anwendung von Rindertalg ein Product zu schaffen, das zur Butterverfälschung dienen könne, und zugleich wurden ungeheure Quantitäten davon fabricirt, sowohl diesseits wie jenseits des Oceans. Schiesslich sahen sich die Verkäufer aber doch genöthigt, das Publikum in ihr Vertrauen zu ziehen und zu erklären, dass es nur ein „Buttersubstitut“ sei, welches man hüben „Oleomargarin“ und drüben „Butterin“ nannte. Ohne Zweifel ist dasselbe viel besser als manche der schlechteren Sorten von echter Butter, und jetzt hat sein Verbrauch eine so ungewöhnliche Ausdehnung angenommen, dass man seine Herstellung als eine legitime Industrie betrachten muss, vorausgesetzt, dass Oleomargarin gerade so unter eigener Flagge bei uns segelt, wie Butterin jetzt in England.

Der grösste Theil dieses Buttersubstitutes wird in den Vereinigten Staaten nach der Methode Mége Mouries gewonnen. Der Rindertalg kommt zunächst in Behälter, die mit lauem Wasser angefüllt sind, und nachdem er kurze Zeit in denselben gelegen hat, wird er wiederholt mit kaltem Wasser abgewaschen, durch einen mit Dampf getriebenen „meat hasher“ von allen Fasern befreit und dann durch ein feines Sieb gezwängt. Darauf schmilzt man den Talg, indem man die Behälter mit Wasser von 50° C. umgiebt. Nach tüchtigem Umrühren sinkt die Fettmembrane auf den Boden nieder u. wird als „scrap“ entfernt, während ein klares gelbes Oel mit einem weissen fettigen Häutchen zurückbleibt. Letzteres wird abgeschäumt und das gelbe Oel abgezogen, um es alsdann fest werden zu lassen. Das „refined fat“, wie die Substanz jetzt heisst, kommt nunmehr in den Pressraum von ca. 30° C., wo es in Wachstuch gepackt und auf galvanisirte Eisenplatten gelegt wird. Nach der Pressung fliesst das Oel ab und man hat nun reine weisse Stearinkuchen, und diese kommen zu den Lichtziehern, während das Oel entweder so verkauft oder durch einen Zusatz von zehn Proc. Milch zu „Butterin“ wird; darauf wird es gesalzen und mit Annato gefärbt. Den Unterschied der Zusammensetzung erläutert folgende Tabelle:

	Butter.	Butterin.
Wasser	11,968	11,200
Feste Substanzen	88,032	88,797
	100,000	100,000
Unlösl. Fette (Oleïn, Palmitin	23,824	24,893
Unlösl. Fette (Stearin, Arachin, Myristin	51,422	56,298
Lösl. Fette: Butyrin, Caprin, Caproin, Caprylin	7,432	1,823
Caseïn	0,192	0,621
Salz	5,162	5,162
	88,032	88,797

In der Hauptsache ist also das Buttersubstitut der echten Butter, der chemischen Zusammensetzung nach, sehr ähnlich und sein Nährwerth wahrscheinlich ebenso gross; für Kochzwecke ist es sogar vorzuziehen.

Von den 15759653 Pfund, die in den ersten neun Monaten des Jahres 1880 von New-York exportirt wurden, gingen zwölf und eine halbe Million nach Holland, um dann als Butter in Gross-Britannien verkauft zu werden.

Den nachtheiligen Einfluss des zunehmenden Exports von Oleomargarin auf einen auswärtigen Buttermarkt beweisen die folgenden Aufstellungen, die vor Kurzem das statistische Bureau dem Congresse unterbreitet hat.

Während im Jahre 1871 die ausgeführte Quantität von Oleomargarin nur 1698402 Pfund betrug, bezifferte sie sich 1881 auf 26327676 Pfund. An Butter wurden in den zwölf Monaten von 1881 nur 21331358 Pfund exportirt gegen mehr als 37000000 des Jahres vorher, und das Deficit stellte sich auf Doll. 3250000. Oleomargarin geht also in grösseren Mengen nach dem Auslande als Butter und schädigt den Markt der letzteren, weil die Consumenten argwöhnisch werden.

Daraus ergiebt sich, dass die Forderung, die Kunst-

butter mit eigener Namensbezeichnung und womöglich ungefärbt, oder so gefärbt, dass sie augenblicklich von der wirklichen Kuhbutter unterschieden werden kann, in den Handel zu bringen, eine vollkommen berechtigte ist und im Interesse beider Industrie-Zweige verlangt werden kann.

Bouquet und Aroma des Weines.

Ueber die Bedeutung dieser beiden Worte herrscht grosse Unklarheit. Manche halten dieselben für identisch. Andere unterscheiden sogar zwischen „Bouquet" und „Blume", wieder Andere halten das Aroma für eine dem Geruche und das Bouquet für eine dem Geschmacke zukommende Bezeichnung. Zweifellos macht aber die Praxis einen erheblichen Unterschied zwischen beiden Worten, wie uns Dr. Dael von Köth im „Weinbau" belehrt. An ihrer Hand wollen wir daher die Unterschiede zwischen Bouquet und Aroma hervorheben, da wir der Ansicht sind, dass es von Interesse ist, zu wissen, wie die Sachverständigen beide Begriffe von einander unterscheiden. „Bouquet" oder — was dasselbe ist — „Blume" wird nur für den Geruch des Weines angewandt, vielleicht in Verbindung mit dem für das Auge angenehmen Eindrucke des Perlens oder Moussirens.

Bei der innigen Wechselbeziehung zwischen Geschmacksinn und Geruchsinn ist der Bouquetgeruch natürlich auch bei dem Verkosten des Weines wahrnehmbar, immer aber ist die Blume nur eine durch den Geruch, nicht eine durch den Geschmack wahrnehmbare Eigenschaft des Weines. — Dass der Geruch ein angenehmer sein muss, damit man von „Blume" sprechen könne, geht aus der Bezeichnung „Blume" hervor, im Uebrigen aber ist dieser Geruch bei jeder Traubensorte, welcher man die Benennung einer bouquethaltigen giebt, ein verschiedener. Den Weingeruch, welchen alle Weine vermöge des ihnen innewohnenden Alkohols haben, kann man nicht, wie Manche thun, mit „Bouquet" oder „Blume" bezeichnen.

Das Wort „Aroma" dagegen hat eine ganz andere Bedeutung, als das Wort „Bouquet". Im Griechischen bedeutet es etwas passend, etwas angenehm Gemachtes, wohlriechende Kräuter, Gewürz. Die Griechen und Römer pflegten nämlich ihren Weinen Gewürze zuzufügen, um denselben einen angenehmeren Geschmack zu geben. Der in Ungarn bereitete Tropfwermuth, welcher aus Most und einem Zusatze verschiedener Gewürze: Muskatnuss, Zimmet, Gewürznelken, Wermuthkraut, u. A. hergestellt wird, sowie die in Frankreich häufig bereiteten Gewürzweine stammen vielleicht von jenen Gewürzweinen der Griechen und Römer her.

Aromatischer Wein ist hiernach ursprünglich ein gewürzter Wein gewesen und ist heutzutage so viel wie würziger Wein. Der Sinn, welcher von dem Gewürze afficirt wird, ist zunächst der Geschmacksinn, es ist desshalb ein aromatischer Wein ein solcher, welcher einen würzigen Geschmack hat, der dem blossen Bouquetweine abgeht. Es giebt auch Bouquet-Weine, welche ausser Bouquet auch Aroma besitzen, wie namentlich der Traminer, welcher bei einem köstlichen Gewürzgeschmacke zugleich ein ausgezeichnetes Bouquet hat. Gleiches ist beim Riesling, beim Muscateller, sowie beim blauen, weissen und rothen Burgunder (Ruländer) der Fall.

Chemical Society of London.

Sitzungsbericht vom 20. April 1882.

♁ Dr. Gilbert Präsident. Folgende Gegenstände wurden verhandelt. Ueber das Atomvolumen des Jod. Von Dr. Ramsay. Als mittlerer Werth wurde 36,69 erhalten. — Ueber das Molecular-Volumen. Von Dr. Ramsay. Er hält die relative Wahrscheinlichkeit der sich widersprechenden Theorien von Kopp und Schröder gegeneinander und schliesst, dass Schröders Hypothese unhaltbar ist; er hat auch das Molecular-Volumen CH_2 bei verschiedenem Drucke bestimmt und schliesst, dass dieser Werth bei höherem Drucke weniger constant ist; er variirt bei 20 mm Druck zwischen 17 und 21, bei 30 at zwischen 26,1 und 54,3. — Ueber die Wirkung von Aceton auf Phenanthrachinon, beide für sich allein und auch in Gegenwart von Ammoniak. Von Dr. J. R. Japp und J. W. Streatfeild. Es bildet sich eine weisse krystallinische Substanz $C_{17}H_{15}NO_2$, welche bei 230° unter Zersetzung schmilzt und die, wenn sie in starker Salzsäure aufgelöst und mit viel Wasser verdünnt wird, eine andere krystallinische Substanz $C_{17}H_{14}O_3$ mit Schmelzpunkt bei 90° giebt. Beim Erhitzen von Anthrachinon und Aceton in geschlossener Röhre bei 200° bildet sich die Substanz $C_{17}H_{14}O_3$ ebenfalls, und wenn Ammoniak durch eine Lösung derselben in Aether streicht, so kann die zuerst beschriebene Substanz $C_{17}H_{15}NO_2$ dargestellt werden. — Studien über einige Erdmetalle, die im Samarskite enthalten sind. Von H. E. Roscoe. Derselbe erhielt durch Krystallisation einer Mischung der Formiate von Terbium[4]) und Yttrium rhombische Krystalle, welche dem sog. Philippium-Formiate vollständig gleichen; dies vermeintliche Metall Philippium existirt also nicht. — Ueber das Spectrum des Terbiums. Von H. E. Roscoe und A. Schuster. — Ueber die Wirkung von Thiophosphorylchlorid auf Silbernitrat. Von J. E. Thorpe und S. Dyson. Dieselben hofften, ein gemischtes Anhydrid zu erhalten, indem sie im Salpetersäure-Anhydrid einen Theil des Sauerstoffs durch Schwefel zu ersetzen suchten; aber eine solche Substanz bildete sich nicht. — Ueber die Wirkung von Kaliumamalgam, Schwefelwasserstoff und Kaliumhydrat auf das Tetra- und Pentakaliumthionat. Von Lewes. Kaliumamalgam und Tetrathionat bilden Hyposulfid, aber wenn ein Ueberschuss von Alkali vorhanden ist, so bilden sich Sulfide. Penta-Thionate liefern ähnliche Producte. — Ueber die Wirkung von Zink, Magnesium und Eisen als Reductionsmittel mit angesäuerter Lösung von Eisensalzen. Von J. E. Thorpe. Die Bedingung für die maximale Reduction mit Zink war: Concentration des Eisensalzes, etwas freie Säure und ziemlich hohe Temperatur. Magnesium wirkt viel schwächer als Zink; beim Eisen vermindert die Steigerung der Temperatur augenscheinlich die reducirende Wirkung.

Société de physique in Paris.

Die jährliche Sitzung der „Société de physique" hat wie die früheren im Hotel der Soc. d'Encouragement gelegentlich des Osterfestes stattgefunden. Um 9 Uhr war die Eröffnung, die verschiedenen Säle füllten sich, und es waren die wissenschaftlichen Berühmtheiten von Paris, wie aus den Departements zugegen. Die Betheiligung war lebhafter als in früheren Jahren. — Die Electricität lieferte allein die Hälfte der Gegenstände, welche die Aufmerksamkeit in Anspruch nahmen, doch ist die Mehrzahl der Apparate schon früher bekannt geworden. — Als hervorragende Neuigkeit ist eine Batterie mit einer Flüssigkeit von Aimonnet zu nennen, welche mit 32 Elementen in einem Kasten von ungefähr 60 cm Länge, 40 cm Breite und 20 cm Höhe einen Motor von Chloris Baudet mit einer Stärke v. 608 Kilogrammometer betrieb. Aimonnet liess auch kurze Zeit einen kleinen Handregulator arbeiten, dessen Kohlen 1 cm Durchmesser hatten und der zur Erleuchtung von 4 Maxim'schen Glühlampen diente. — Neben der Ausstellung von Aimonnet befand sich ein Gramme'scher Motor von Faure'schen Accumulatoren in Thätigkeit, welcher eine grosse Pumpe betrieb. Der Abend war im Allgemeinen ein grosser Erfolg des electrischen Lichtes, sowohl in der Form des Lichtbogens, wie der Glühlampen.

Das Bogenlicht, welches die Regulatorlampen von Solignac lieferten, war durch seine Intensität und Ruhe beachtenswerth; andere Systeme waren aus „guten Gründen" nicht in Concurenz getreten. Die Faure'schen Accumulatoren gaben durch sich selbst eine glänzende Antwort der gegen sie gerichteten Kritik. — Im Vestibule waren 30 Accumulatoren im Gewichte von 600 kg mit 8 Pferdekräften aufgestellt, welche eine Lichtbogenlampe von etwa 100 Gasbrennerstärken mit ruhigem, festen und für den grossen Raum

[4]) Chem.-Ztg. 5, 791.

geeigneten Lichte versorgte. Auf der grossen Treppe befanden sich 40 Accumulatoren von 60 kg, welche 40 Glühlichtlampen mit 1,3 bis 1,5 Gasbrennerstärke speisten. In der ersten Etage befand sich eine Batterie, welche das auf den Faure'schen Prospecten angegebene Gewicht von 30 kg zu rechtfertigen bestimmt war.

Darstellung von Chlor.

Das Verfahren (D. R. P. 17050 von Walter Weldon in London) geht von einer Mischung von Chlormagnesium- und Manganchlorür-Lösung, oder auch von einer Lösung von Manganchlorür allein, oder von Manganchlorür und Chlorcalcium aus. Eine solche Lösung wird mit der Verbindung von Manganbioxyd und Magnesia (Magnesiummanganit), welches durch Erhitzen der Mischung aus früheren Operationen erhalten worden ist, vermischt, eingetrocknet und bei Luftzutritt erhitzt. Die Mischung lässt sich leicht in Kugeln oder Stücke formen. Durch diese Massen wird Luft getrieben, welche in einem Winderhitzungsapparate auf hohe Temperatur gebracht ist.

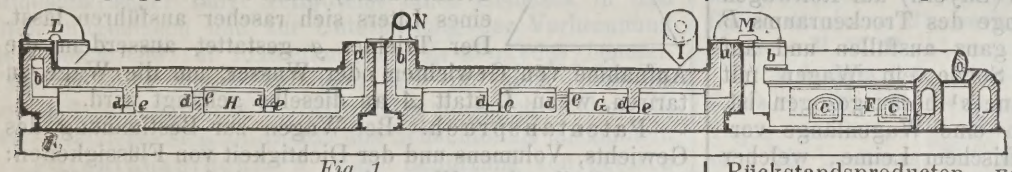


Fig. 1.

Zur Ausführung dieser Operation ist ein System von acht Oefen angeordnet. Ein jeder derselben ist durch die Scheidewände *d* in vier Abtheilungen getheilt. Durch die Oeffnungen *e* gehen die Gase aus der einen in die andere.

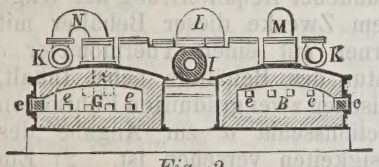


Fig. 2.

Die erhitzte Luft wird aus den Röhren *I* durch Bogenstücke *L* in einen Ofen geführt. Der Gasstrom tritt in die Oefen durch die Canäle *a* ein, durch *b* aus und durch die Bogenröhren *M* in den folgenden Ofen. Schliesslich verlässt er den Apparat durch die Röhren *K*, welche durch die Bogenröhren *N* nach Belieben mit irgend einem Ofen in Verbindung gesetzt werden können. Jeder Ofen hat vier Thüren *c* zum Beschicken. Ein Ofen ist während des Betriebes zum Füllen und Entleeren immer ausgeschaltet. Das am Ende des siebenten Ofens austretende Gasgemenge enthält ungefähr 30 Gewichtsprocent freies Chlor. Von dem in der Masse enthaltenen Chlor werden 90 Proc. als solches gewonnen.

Bei Anwendung kalter Luft müssen die Oefen besondere Feuerung haben, am besten Gasfeuerung, und erhalten zweckmässig die Form von Muffelöfen.

Das gewonnene Gas wird um so reicher an Chlor sein, je trockener die zu erhitzenden Massen waren. Da ein Gemisch von Magnesium- und Manganchlorür mit Magnesiummanganit schon bei der Trocknungstemperatur Chlor ausgiebt, so muss in diesem Falle das Trocknen in geschlossenen Apparaten (Muffelöfen) ausgeführt werden. Bei einer Mischung von Manganchlorür oder von Manganchlorür und Chlorcalcium mit den bei der Erhitzung unter Luftzutritt erhaltenen Oxyden kann diese Trocknung in Flammöfen stattfinden.

Die nach diesem Verfahren erhaltenen harten und porösen Klumpen müssen zerkleinert werden und werden dann in den beschriebenen Apparaten erhitzt, oder besser in acht stehenden Cylindern, welche von oben beschickt und unten entleert werden und deren Betrieb in derselben systematischen Weise ausgeführt wird, wie bei den Oefen.

Die aus einem Ofen oder Cylinder herausgeschaffte geglühte Masse wird in zwei Theile getheilt. Der eine wird in Salzsäure gelöst, und die so gebildeten Chloride werden nach genügender Concentration mit dem anderen Theile vermischt.

Die Lösung in Salzsäure wird in steinernen Chlorentwicklern ausgeführt. Man erhält dabei etwa ein Viertel des Chlors der angewendeten Salzsäure in freiem und unverdünntem Zustande. Das aus den Oefen erhaltene Chlor ist mit Stickstoff, Luft und Salzsäure vermischt, welch letzteres Gas vor Verwendung des Chlors absorbirt werden muss.

Patentansprüche. *v* 1) Die Darstellung von Chlor durch Vermischung entweder von Manganchlorür, oder von Mangan- und Magnesiumchlorür, oder von Mangan- und Calciumchlorür mit einer gewissen Menge des festen Rückstandsproductes von früheren Operationen und Behandlung der resultirenden Mischung in der Hitze mit Luft.

2) Das Formen obiger Mischung vor der Behandlung mit Luft in der Hitze in kleine, feste Klumpen von regelmässiger oder unregelmässiger Gestalt, jedoch immer von der Art, dass, wenn damit ein zu ihrer Behandlung mit heisser Luft tauglicher Apparat bis zu beträchtlicher Tiefe beschickt worden ist, Luft und Gase zwischen ihnen und durch sie hindurch frei passiren können.

3) Die Erhitzung bei Luftzutritt von solchen kleinen festen Massen der besagten Mischungen von Chloriden mit dem Rückstandsproducte von der ähnlichen Behandlung der Chloride mit heisser Luft, oder von kleinen eingetrockneten Stücken von Manganchlorür, oder Magnesium und Manganchlorür, oder Calcium- und Manganchlorür, ohne Mischung mit oben erwähnten Rückstandsproducten, vermittelst einer Batterie von verticalen Cylindern, oder von horizontalen Oefen.

Neuerungen zu dem Verfahren zur Darstellung des künstlichen Indigos.

Gewisse Zwischenproducte zwischen Orthonitrophenylpropiolsäure und Indigblau lassen sich zur Darstellung des letzteren oder ähnlicher Farbstoffe verwerthen. Durch Reduction mit Ammoniumsulfhydrat werden die Aether der Orthonitrophenylpropiolsäure in Indogensäureäther verwandelt.

$$C_8H_4 . NO_2 . COO . C_2H_5 + 4H = C_8H_6 . NO . COO . C_2H_5 + H_2O.$$

Dieser Körper krystallisirt in farblosen Prismen vom Schmelzpunkte 120—121°.

Durch Einwirkung von concentrirter Schwefelsäure ohne Temperaturerhöhung auf Orthonitrophenylpropiolsäureäther entsteht der isomere Isatogensäureäther, gelbe Nadeln vom Schmelzpunkte 115°. Durch saure Reductionsmittel wird dieser in Indogensäureäther übergeführt. Durch Verseifung des letzteren mit concentr. Aetzalkalien entsteht Indogensäure (Schmelzpunkt 122—123°). Aus dieser bildet sich durch Kohlensäureabspaltung bei vorsichtigem Schmelzen oder Sieden der Lösung Indogen.

$$C_8H_6 . NO . COOH = C_8H_7NO + CO_2.$$

Die Lösung desselben in Kali giebt, mit pyroschwefelsaurem Kali behandelt, indoxylschwefelsaures Kali. Der Indogensäureäther, die Indogensäure und das Indogen liefern bei Einwirkung verdünnter Säuren und Alkalien unter Mitwirkung des atmosphärischen Sauerstoffes oder anderer Oxydationsmittel, wie Eisen- oder Kupferchlorid, Indigblau.

$$2(C_8H_6 . NO . COOH) + O_2 = C_{16}H_{10}N_2O_2 + 2H_2O + CO_2.$$

In Gegenwart concentrirter Schwefelsäure entstehen die Sulfosäuren des letzteren. Auf Zusatz von Isatin zur Indogenlösung scheidet sich das dem Indigblau isomere Indirubin ab.

$$C_8H_7NO + C_8H_5NO_2 = C_{16}H_{10}N_2O_2 + H_2O.$$

Beim Zusatz von Isatin zu Indogensäurelösung scheidet sich derselbe Farbstoff unter Kohlensäureabspaltung ab. (D. R. P. 17656, V. Zus.-Pat. zu No. 11857 vom 19. März 1880 von der Badischen Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rh.)

Patentansprüche. *v* 1) Darstellung des Indogensäureäthers durch Reduction des Orthonitrophenylpropiolsäureäthers mit Ammoniumsulfhydrat oder ähnlich wirkenden alkalischen Reactionsmitteln.

2) Darstellung des Isatogensäureäthers durch Einwirkung concentrirter Schwefelsäure auf Orthonitrophenylpropiolsäureäther.

3) Darstellung von Indogensäureäther aus Isatogensäureäther durch Behandlung mit sauren Reductionsmitteln.

4) Darstellung von Indogensäure aus Indogensäureäther durch Verseifung mittelst concentrirter caustischer Alkalien bei höherer Temperatur.

5) Darstellung von Indogen aus Indogensäure durch Erwärmen derselben mit oder ohne Lösungsmittel.

6) Darstellung der Indigosulfosäuren durch Einwirkung von concentrirter Schwefelsäure auf Indogensäureäther.

7) Darstellung von Indigoblau durch Einwirkung von Alkalien bei Luftzutritt auf Indogensäure und Indogen.

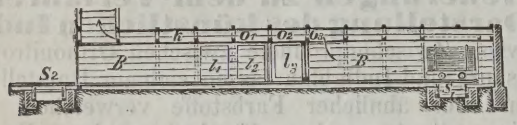
8) Darstellung von Indigoblau durch Einwirkung saurer Oxydationsmittel (Eisen- oder Kupferchlorid) auf Indogensäure und Indogen.

9) Darstellung von Indirubin durch Einwirkung von Isatin auf Indogen und Indogensäure.

Leimtrockenapparat.

Die Leimrahmen sind nach dem D. R. P. 17365 von H. Scheidemandel in Landshut (Bayern) auf Rollwagen aufgestellt, welche die ganze Länge des Trockenraums *B* und das Querprofil von *B* fast ganz ausfüllen und auf einem Schienengeleise stehen. Sowie ein Wagen mit trockenem Leime auf Schiebebühne s^1 herausgezogen ist, wird der ganze Wagentrain um eine Wagenlänge vorgeschoben und ein Wagen mit frischem Leime, welcher auf Schiebebühne s^2 steht, in den Trockenraum *B* hineinbefördert.

Die in einem neben *B* befindlichen Heizraume erwärmte



Luft durchströmt in einer der Bewegungsrichtung der Wagen entgegengesetzten Richtung den Trockenraum und erhält wegen des geringen ihr gebotenen Durchflussprofils eine bedeutende Geschwindigkeit. Infolge dessen ist der Leim im Stande, bis zur völligen Sättigung der Luft Feuchtigkeit abzugeben; ausserdem ist wegen der geringen Oberfläche von *B* der Wärmeverlust gering. Ist die äussere Temperatur der Aussenluft zur theilweisen Trocknung genügend, so wird *B* durch Schubthür *t* entsprechend getheilt und durch Oeffnung eines der Läden $l_1\, l_2\, l_3$ die äussere Luft eingelassen, um eine Anzahl Wagen zu durchziehen und dann, im Heizraume erwärmt, die andere Partie des Wagentrains zu bestreichen, worauf sie durch eine Oeffnung o^1 oder $o^2\, o^3$ an der Decke und Schlauch *k* wieder ins Freie tritt.

Bei zu grosser Aussentemperatur wird die zum Trocknen bestimmte Luft durch in die Heizröhren geleitetes kaltes Wasser abgekühlt.

Patentansprüche. 1) Apparat zur Leimtrocknung, in welchem die Leimrahmen auf beweglichen Rollwagen angebracht sind, und der so angeordnet ist, dass ohne Aufwand von Handarbeit stets der trockenste Leim der stärkst erwärmten Luft zugeführt wird, somit eine erhöhte Temperatur in Anwendung kommen darf.

2) Unterbringung dieser Rollwagen in einem anschliessenden engen Schlauche, so dass eine grosse Luftgeschwindigkeit bei relativ geringen Quantitäten entstehen muss und andererseits durch kleine Oberflächen die Wärmeverluste durch Leitung und Strahlung vermieden werden.

3) Derartige Construction dieses Apparates, dass eine Vortrocknung mit atmosphärischer Luft in beliebigem Umfange ermöglicht wird.

Apparat zur Bestimmung des Gewichtes, des Volumens und der Dichtigkeit von Flüssigkeiten.

Um das Volumen einer Flüssigkeit zu ermitteln, wird nach dem D. R. P. 17123 von Th. Sourbé in Bordeaux an den langen Arm einer Hebel-, am besten Centesimalwage ein mit Graduirung, Niveauglas und Thermometer versehener Behälter *A* gehängt und mit einem anderen an dem kurzen Arme hängenden Gefässe *B* ins Gleichgewicht gesetzt. Nachdem letzteres mit der zu untersuchenden Flüssigkeit gefüllt ist, wird von dieser so viel in den Behälter *A* übergeführt, bis die Wage wieder einspielt. Dann beträgt das Gesammtvolumen der in *A* und *B* enthaltenen Flüssigkeit 101 mal so viel, als man an der Graduirung von *A* abliest, wenn die benutzte Wage eine Centesimalwage ist. Die Dichtigkeit derselben Flüssigkeit wird jetzt auf bekannte Weise ermittelt, indem man die in *A* enthaltene Flüssigkeit in *B* zurückgiesst und in *A* das zur Aequilibrirung mit der am kurzen Arme hängenden Flüssigkeit erforderliche Gewicht legt. Für Alkoholuntersuchungen ist der Behälter *A* noch mit einer zwischen zwei graduirten Führungen verschiebbaren Correctionsscala versehen, welche

auf der einen Seite den scheinbaren, auf der anderen den wirklichen Alkoholgehalt bei 15° C. ersehen lässt. Bei diesen Bestimmungen kommt ferner das Litermaass *L* in Anwendung. Dasselbe trägt oben einen Eingusstrichter *g* mit Absperrhahn *f* im Trichterhalse, damit das genaue Abmessen eines Liters sich rascher ausführen lässt. Der Trichter *g* gestattet ausserdem die Aufnahme von Gewichten oder Wasser, um die Wage zu tariren, wenn *L* statt *A* an dieselbe gehängt wird.

Patentanspruch. Bei Wagen zur Bestimmung des Gewichts, Volumens und der Dichtigkeit von Flüssigkeiten: 1) An Stelle einer Wageschale zum Aufsetzen von festen Gewichtsstücken ein Behälter *A* zur Aufnahme von Flüssigkeiten, aus deren an einer Graduirung *a* abzulesenden Volumen man das Volumen einer Flüssigkeit am anderen Wagebalken nach stattgefundener Aequilibrirung der Wage ableiten kann, zu welchem Zwecke dieser Behälter mit einem Niveauglase *b*, ferner mit einem Thermometer *c* zur Angabe der Temperatur des Behälters nebst Inhalt, sowie endlich mit einer zwischen zwei graduirten Führungen d^1 verschiebbaren Correctionsscala *d* zur Angabe des Alkoholgehaltes der Flüssigkeiten versehen ist. 2) Ein Litermaass *B* mit Handgriff *e*, Eingusstrichter *g* und Hahn *f* im Trichterhalse, sowie mit einem Henkel *h* zum Anhängen (an Stelle des Behälters *A*) an den einen Wagebalken versehen, zum Gebrauche bei Volumbestimmungen der Flüssigkeiten mittelst des Behälters *A*.

Abscheidung von Schwefelsäure aus Feuerungs- oder Röstgasen.

Die nach dem Freytag'schen Verfahren zur Absorption der in den Röstgasen befindlichen Schwefelsäure benutzte Schwefelsäure absorbirt, nach Versuchen von Hasenclever (D. R. P. 17371 von Robert Hasenclever in Aachen), auch die schweflige Säure, besonders in der Kälte, und kann demnach zur Gewinnung von schwefliger Säure aus Feuerungs- oder Röstgasen benutzt werden.

Patentansprüche. *v* Gewinnung von schwefliger Säure aus Schwefelsäure, welche mit Feuerungs- oder Röstgasen in Berührung gebracht ist und aus denselben schweflige Säure absorbirt hat.

Erzeugung von Baryumoxyd.

Wenn Baryumsulfat mit Eisenoxyd bei 1000—1200° erhitzt wird, so entsteht unter Entweichen von schwefliger Säure und Sauerstoff eine Verbindung $Fe_2O_3 . BaO$. Durch Wasser lässt sich derselben der Baryt nicht entziehen. Wenn man sie aber bei Rothglut mit Wasserstoff behandelt, so kann man durch Wasser den Baryt von dem reducirten Eisen leicht trennen. An Stelle des Sulfats kann auch das Carbonat oder auch Schwefelbaryum verwendet werden. Bei Anwendung des letzteren entsteht eine Verbindung Fe_2S_3, 3 BaO. Diese giebt beim Rösten neben verwendbarer schwefliger Säure noch Eisenoxyd, welches wie oben benutzt werden kann. Man kann auch mit Schwefelbaryum das reducirte Gemisch Fe_2, BaO behandeln, wobei folgende Zersetzung eintritt:

$$(Fe_2, BaO) + 2\,BaS + 2\,H_2O = 3\,BaO + 2\,FeS + 2\,H_2.$$

Hierdurch wird also die Ausbeute an Baryt vermehrt. (D. R. P. 17385 von Edmond Jules Maumené in Lyon.)

Patentansprüche. *v* 1) Die Fabrikation von Baryt aus solchen Barytsalzen, welche mit Eisenoxyd, event. auch Kupferoxyd, die Verbindung $Fe_2O_3 . BaO$ eingehen, durch Einwirkung von Wasserstoffgas auf die genannte Verbindung bei entstehender Rothglühhitze und Extraction des Baryts mittelst siedenden Wassers.

2) Behandlung der Mischung $Fe_2 + BaO$ auf trocknem Wege durch einen Dampfstrom, und auf nassem Wege mit 2 BaS behufs Gewinnung von Baryt.

Unschädlichmachung der in den Hüttengasen enthaltenen schwefligen Säure.

Die schweflige Säure enthaltenden Hüttengase werden nach dem D. R. P. 17397 von Theodor Fleitmann in Iserlohn durch einen Schachtofen geleitet, welcher mit dem Oxyde eines zu dem Schwefel grosse Verwandtschaft habenden Metalles, z. B. Eisen und Kohle, gefüllt ist. Dabei werden die Hüttengase, vermischt mit geringen Mengen atmosphärischer Luft, vermittelst eines Gebläses in den Ofen eingeblasen und zur Unterhaltung der Verbrennung der Kohle und zur Reduction des Metalloxydes benutzt. Das reducirte Metall verbindet sich mit dem ebenfalls seines Sauerstoffs beraubten Schwefel zu einem Schwefelmetall, welch letzteres sich am Boden des Schachtofens ansammelt.

Patentansprüche. *v* 1) Die Benutzung von porösen Metalloxyden zur Beschickung eines Schacht- bezw. Schmelzofens, welche den Schwefel der in Hüttengasen enthaltenen schwefligen Säure nach stattgefundener Reduction durch das Brennmaterial binden und damit geschmolzenes Schwefelmetall bilden.

2) Die Verwendung eines Schacht- bezw. Schmelzofens mit continuirlichem Betriebe, bei welchem die Hüttengase durch einen Ventilator oder ein anderes Gebläse zur Speisung des Ofens benutzt werden, zur Ausführung des unter 1) benutzten Verfahrens.

Tagesgeschichte.

≅ **Berlin.** Der Versicherungsgedanke wird als ein Hauptmittel zur Lösung der socialen Fragen mehr u. mehr anerkannt, ebenso der Grundgedanke einer korporativen Ausgestaltung der Versicherungen. Die Grundzüge der Krankenkassenversicherung: Gliederung nach Berufs- und Erwerbsklassen und staatlicher Zwang zum Beitritt, werden mehr und mehr als richtiger Ausgangspunkt zur Lösung der schwierigen Fragen der Unfallversicherung und der Altersversorgung gewürdigt. — Die Annahme des Tabaksmonopols im Bundesrathe erscheint jetzt gesichert; jedoch ist bezüglich des Reichstages höchst zweifelhaft, ob derselbe das Monopol ohne Specialdebatte oder nach solcher ablehnen werde. Dagegen gewinnt die Ansicht mehr und mehr Verbreitung, dass der Tabak fähig sei, eine höhere Steuerbelastung zu tragen; gerade aus diesem Gesichtspunkte wird gegenüber dem Tabaksmonopol, welches den Tabakspreis nicht erhöhen will — wonach der Staatsbetrieb als Selbstzweck und nicht als Mittel der Steuererhöhung erscheint — jetzt bemerkenswerther Weise bald eine Erhöhung der bisherigen Gewichtssteuer, bald die amerik. Fabrikatsteuer empfohlen. — Die zollpolitischen Verhandlungen zwischen der österreichischen und der ungarischen Regierung sind am 20. d. M. abgeschlossen, und es ist dabei vollständige Einigung über alle schwebenden Positionen des Zolltarifs erzielt worden. — Das Hauptgeschäft für die am 17. dieses Monats zusammengetretene schweizerische Bundesversammlung ist die Prüfung des viel umstrittenen französischen Handelsvertrages. — Auf die schon im verflossenen Jahre durch die Schweiz gegebene Anregung wegen Vereinbarung eines internation. Fabrikgesetzes sind die Aeusserungen der Mächte inzwischen eingekommen: die Mehrzahl der Staaten ist hiernach nicht abgeneigt, in Verhandlungen wegen Feststellung gewisser, die Fabrikgesetzgebung betreffender Grundsätze zu treten, wenn zuvor die Punkte bezeichnet werden, auf welche die Regelung sich beziehen soll. — Der Handelsvertrag zwischen Frankreich und den Niederlanden ist nunmehr abgeschlossen und veröffentlicht worden. — Der Ausschuss des Congresses deutscher Landwirthe hat an den Reichskanzler eine Petition um Erlass eines allgemeinen Einfuhrverbotes für amerikanische Milch, amerikanisches Fleisch u. amerikanische Fleischpräparate gerichtet.

l. **Göttingen.** Von einem ungenannten Absender von hier ist dem Staatssecretär des deutschen Reichspostamtes, Dr. Stephan, folgendes Schreiben zugegangen: „Euer etc. gestatte ich mir, ein erbauliches Stück der Findigkeit Ihrer hiesigen Postbeamten mitzutheilen. In diesen Tagen langte hier ein Poststück an unter der Adresse: An die Anna Lise in Göttingen, enthaltend Dungproben. Dasselbe wurde an die hiesige landwirthschaftliche Versuchsanstalt abgeliefert, und der Postbeamte hatte vollkommen das Richtige getroffen. Es war eingeliefert von einem Landmanne, dem der Rath ertheilt worden war, die Dungproben zur chemischen Analyse nach Göttingen einzusenden."

D. **Karlsruhe.** Mit dem 15. April wurde das Generalsecretariat des Deutschen Weinbau-Vereines nach Geisenheim a. Rh. verlegt. Generalsecretär des Vereines ist Herr H. W. Dahlen.

* **Strassburg i. E.** Man schreibt aus Sulz u. W., dass im Felde des „Erdöl-Bergwerks Pechelbronn" in den letzten Tagen vor Ostern ein reicher Erdölfund gemacht worden sei. Die weiteren Details erscheinen als Vorspiel eines neuen „Oelheim". Auch aus Kolomea in Galizien wird verbreitet, dass in Slaboda Rungurska ein „Erdölausbruch" stattfand und im Nobel'schen Naphtabezirke bei Baku (Russland) hat sich ein „Petroleumsee" gebildet, aus dem im Laufe eines Tages 70 000 Pud Naphta in das Sammelbassin übergeleitet werden konnten!

† **Paris.** Ueber die Gefahren der Flusssäure (Fluorwasserstofflösung) hat ein Herr Robbins, Assistent am chemischen Laboratorium des „Institute technologique", unliebsame Erfahrungen gemacht. Er beabsichtigte, von einem Stück Porzellan die Glasur wegzubringen, um ein Loch durchzubohren, und benutzte zu diesem Zwecke ein mit Flusssäure getränktes Streichholz! Nachdem er bemerkte, dass die Finger von der Säure benetzt waren, wusch er diese ab, bestrich die Finger mit etwas Fett und setzte sorglos die Beschäftigung $1\frac{1}{2}$ Stunden fort. Nach Durchbohrung des Porzellans gegen Morgens 11 Uhr reinigte er die Hände mit Wasser, dem etwas Ammoniak und Natriumbicarbonat zugesetzt war, und empfand sehr heftige Schmerzen im Daumen und Zeigefinger; er umhüllte diese mit einem Oel- und Kalkwasser-Verbande, ohne Linderung der Schmerzen zu fühlen. Durch eine am Nachmittage vorgenommene organ. Verbrennungsanalyse wurde der brennende Schmerz noch gesteigert; am Abend consultirte er Dr. Blodgett.

Die Finger waren ganz weiss und hart geworden, die heftigen Schmerzen konnten nur durch Kühlung etwas gemildert werden; aber auch nur vorübergehend, und wurde dann das Uebel noch schlimmer und in der Nacht am heftigsten, erst gegen 4 Uhr Morgens begann der Patient nach Verabreichung von 10 Tropfen Laudanum in einen vielfach unterbrochenen Schlaf zu verfallen. Am folgenden Tage hatte sich der Schmerz gelegt. Die Säure war durch das Fleisch gedrungen und hatte das Fleisch vollständig gefühllos und hart gemacht; die anderen Finger waren nur leicht geschwollen, die Oberhand aber nicht, ein Zeichen, dass das Blut nicht vergiftet war. Erst nach 4 Wochen konnte Robbins diese Finger wieder gebrauchen, sie waren aber noch sehr taub.

† **Paris.** Am 1. Mai wird hierselbst auf eine von der französischen Regierung ergriffene Initiative ein internationaler Electriker-Congress zusammentreten. Seine Hauptaufgabe soll sein, die technischen Ausdrücke der Electricitäts-Wissenschaft, unter welchen zwischen Nation und Nation eine eigenthümliche Verwirrung herrscht, einer Revision zu unterziehen und eine möglichst übereinstimmende Terminologie herbeizuführen. Voraussichtlich wird der Congress von sämmtlichen in Betracht kommenden Nationen beschickt.

Personalien. Ernannt: Geh. Rath Prof. Dr. Grashof, Karlsruhe zum beigeordneten Mitgliede der kaiserlichen Normal-Aichungs-Commission auf die Dauer von fünf Jahren.

Gestorben: Henri Giffard in Paris, Erfinder des nach ihm benannten Dampf-Injectors und undurchdringlicher Hüllen für Luftballons, deren einer von ihm zur letzten Weltausstellung über den Tuillerien schwebte; G. war geboren 1825 ebenfalls in Paris.

Apotheker C. Leimbach, Heidelberg, Apotheker Carl v. St. George, Konstanz und Oenologe Wachter, Heitersheim sind zur Vornahme amtlicher Untersuchungen von Nahrungsmitteln etc. ermächtigt worden.

Wohl zu beachten!

In Bezug auf **chiffrirte Anzeigen** zwingen uns vielerlei zeitraubende und nutzlose Anfragen zu der Erklärung, dass wir **durchaus nicht berechtigt** sind, die **Einsender** solcher Annoncen **zu nennen**; die betreffenden Reflectanten wollen vielmehr **stets schriftlich unter Bezeichnung** der im Inserat angegebenen **Chiffre** ihre Offerten zur Weiterbeförderung uns übergeben, und wird **convenirenden** Falles vom Inserenten **direct** Antwort erfolgen.

Stellensuchende thun gut, wenn sie die Beilegung von **Original**-Attesten unbedingt vermeiden, da wir für die Wiedererlangung derselben keinerlei Garantie übernehmen können.

Schliesslich bitten wir auch dringend, den schriftlichen Anfragen stets das nöthige Rückporto beifügen zu wollen, widrigenfalls wir dieselben unbeachtet lassen müssen. Bei Briefen, welche weiter befördert werden sollen, sind im Werthe von **je 20 Pf.**, u. bei Anfragen, die directe Antwort verlangen, **50 Pf.** Freimarken des betr. Landes **lose** beizufügen. **Jede andere Zahlung an uns (für Abonnements, Insertionen etc.) hat frei hier ohne jeden Abzug und zwar durch baar und nicht durch Marken irgend einer Gattung zu geschehen. Chemiker-Zeitung, Cöthen.**

Bekanntmachung.

Telegraphenverbindung mit Amerika.

Nachdem die Legung des unterseeischen Kabels zwischen Emden und Valentia in Irland durch die Vereinigte Deutsche Telegraphen-Gesellschaft stattgefunden hat, ist die Herstellung einer unmittelbaren telegraphischen Verbindung Deutschlands mit Amerika nunmehr vollendet.

Die Eröffnung des neuen Weges für den allgemeinen Telegraphen-Verkehr hat am 23. April stattgefunden.

Von diesem Tage ab ermässigt sich die Wortgebühr für Telegramme aus Deutschland nach New-York von M 1,40 auf M 1,05. Für die nach anderen Orten in Amerika gerichteten Telegramme tritt eine dementsprechende Ermässigung der bisherigen Worttaxen ein.

Der Staatssecretär des Reichs-Postamts.
Stephan. (8857)

Für e. **Essigsäure- u. Oxalsäurefabrik** w. st. od. thätig. **Theilnehmer** m. 30 M M. ges. Off. sub **A. S., Berlin, hauptpostlagernd.** (8382)

Für einen mit der **Farbenbranche** vertrauten jüngeren (9895)

Chemiker

bietet sich Gelegenheit zur Uebernahme einer dauernden Stellung. Offerten unter Angabe der bisherigen Thätigkeit, der persönlichen Verhältnisse und der Gehaltsansprüche wollen gerichtet werden an **Haasenstein & Vogler** in **Frankfurt a. Main** unter **T. 7829.**

Anilinfarben-Chemiker gesucht.

Von einer unter sehr günstigen Verhältnissen neu zu begründenden **Anilinfarbenfabrik** werden tüchtige **Fachchemiker** unter sehr coulanten Bedingungen zu engagiren gesucht. Ausführliche Angaben der Personalien nebst näherer Mittheilung, mit welcher Fabrikation die Herren Reflectanten speciell vertraut sind, erbeten durch **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** unter **U. 61010.** — **Unbedingte Verschwiegenheit zugesichert.** (9900)

Theilhaber-Gesuch.

Ein junger Kaufmann, Besitzer einer gut eingeführten **Fabrik für Oel- und Fett-Industrie,** sucht behufs grösserer Ausbreitung und Ausbeutung von Abfallstoffen einen **Socius** von mindestens 50 Mille Einlage. Grösste Rentabilität erweislich. (6242)

Anerbietungen befördert unter der Chiffre **„Fett-Industrie 6242"** die **Exp. d. Bl.**

Chemiker gesucht. (6268)

Ich suche zur Hilfe bei der Ausführung bezw. Fortsetzung **hygienischer Untersuchungen** einen jungen, wenn möglich promovirten oder an technischer Hochschule geprüften Chemiker als Volontär. Je nach Maassgabe der Leistungen würde später Bezahlung oder Anstellung als Assistent an dem Lebensmittel-Untersuchungs-Amt eintreten können.

Wiesbaden, *April (Untersuchungs-Amt).* ***Dr. Schmitt.***

Promovirter Chemiker, mit Praxis in der **Mineralöl-Industrie,** sucht eine Stelle in der chemischen Gross-Industrie, am liebsten in einer (6123)

Ammoniaksoda-Fabrik.

Gefl. Offerten unter Chiffre **H. V. 6123** an die **Exp. d. Ztg.**

Ein Chemiker,

26 Jahre alt, unverheirathet, mit vorzüglichen Zeugnissen und besten Empfehlungen, sucht Stellung, gleichviel in welcher Branche. Offerten unter **6245** durch die **Exp. d. Bl.** (6245)

Eine **Knochenpräparatenfabrik** beabsichtigt ihre

Knochendarre und Leimtrocknung

nach einem sich durchaus gut bewährtem Systeme umzubauen und ersucht Specialisten, die dergleichen Anlagen **mit Erfolg** ausgeführt haben, um gefl. Offerten unter **6223** an die **Exped. d. Ztg.** (6223)

Ergebene Anfrage!

Bekanntermaassen lassen sich stärkemehlhaltige Stoffe, z. B. Cerealien, in Hochdruckdämpfen nicht bloss verkleistern, sondern unter Verwendung mineral. und ähnlicher Säuren auch verzuckern. — Die praktische Durchführung letzterer Operation hat aber insofern seine grosse Schwierigkeit, als es unmöglich erscheint, für Hochdruck geeignete Apparate herzustellen, welche dem verderblichen Einflusse der anzuwendenden Säuren auf längere Zeit widerstehen. — Erlauben uns daher anzufragen: Hat Jemand in dieser Richtung schon Erfahrungen gemacht oder wäre irgendwie competent, Rath ertheilen zu können, in welcher Weise das angestrebte Ziel — (6244)

Stärkemehlaufschliessung und -Verzuckerung

— gleichzeitig in einem Gefässe, unter Anwendung von Hochdruck — sei es auch mit Zuhilfenahme entsprechender Modificationen — erreicht werden könnte?

Briefe unter **6244** befördert die **Exped. d. Ztg.**

Ein in **Oesterreich** seit Jahren eingeführtes **Agenturgeschäft** (Domicil Wien) wünscht die **Vertretung** leistungsfähiger Häuser der **Chemikalien-, Drogen-** und **Farbwaaren-Branche** zu übernehmen. Offerten erbeten sub **J. G. No. 6269** an die **Exped. d. Ztg.** (6269)

Anilinfarben.

Ein sehr gut eingeführtes **Schweizer Haus,** welches viel reisen lässt, sucht die Vertretung einer **leistungsfähigen** (6252)

Anilinfarben-Fabrik.

Etablissements, welche die neueren Farben erzeugen, erhalten den Vorzug. Prima Referenzen. Offerten unter **6252** an die **Exp. d. Bl.**

Chemikalien. (6120)

Ein sehr solides, gut eingeführtes **Farbwaaren-Geschäft** in der **Schweiz,** mit vorzüglichen Referenzen, sucht noch einige Verbindungen in Specialitäten für **Papierfabriken, Färbereien** und **Druckereien.**

Verkauf für eigene Rechnung oder auch gegen angemessene Provision. Franco-Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **6120.**

Abnehmer für grössere Posten **Chlorzink** gesucht. Mittheilungen unter **L. G. 6230** an die **Exp. d. Bl.** erbeten. (6230)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir besorgen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

13. April 1882.

1739. **Anstrichfarben**, Neuerungen in der Verwendung und Herstellung von — zum Schutze gegen Rost. Albert Riegelmann, Hanau.

3106. **Condensationswasserableiter**, Neuerungen an dem unter P. R. 6234 patentirten selbstthätig wirkenden. Adolf Bauer, Berlin SO., Reichenbergerstr. 183.

2627. **Mineralgerbung**, Verfahren der — mit Eisenoxyd- und Thonerdesalzen, Carbolsäure und Colophonium. E. Harcke, Königslutter bei Braunschweig.

1908. **Strontiansaccharat**, Verfahren zur Zerlegung des in der Siedehitze erhaltenen — in Strontiumhydroxyd und in strontianhaltige Zuckerlösung. Prof. Dr. C. Scheibler, Berlin.

17. April 1882.

807. **Baryumaluminat**, Verfahren zur Darstellung von — und zur Ueberführung desselben in Alkalialuminat. Adolf Tedesco, Mügeln b. Pirna.

1742. **Cement**, Verfahren zur Herstellung von — durch Brennen von Bauxit mit kieselsäurehaltigen Materialien und Kalk. Ludw. Roth, Wetzlar.

1829. **Farbmühle.** (Zusatz zu Patent No. 15720.) Rud. Schäffer, Bockenheim b. Frankfurt a. M.

2119. **Farbstoffe**, Verfahren zur Herstellung von — durch Einwirkung von Salzen der Nitrosoverbindungen tertiärer aromatischer Amine auf Tannin, Gerbsäuren, gerbsäurehaltige Pflanzenstoffe und die hydroxylirten Carbonsäuren der aromatischen Reihe. Horace Köchlin, Lörrach.

429. **Häute**, Verfahren zum Gerben von — mit vegetabilischen Gerbstoffen, Kaliumbichromat und Leim oder Gelatine. Charles Vanderstraeten, Jemapes (Belgien).

2990. **Monosulfosäure**, Verfahren zur Darstellung einer — des Betanaphtylamins bez. Betanaphtols. Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh.

1914. **Oelschmiervorrichtungen**, Neuerungen an. Rudolf Schlag, Berlin, Alexanderstrasse 70.

2115. **Zündvorrichtungen**, Neuerungen an — für explosible Gasgemische. Ernst Körting u. Georg Lieckfeld, Hannover.

Patent-Ertheilungen.

18231. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung von Präparaten, welche das Albumin für Zwecke der Fixirung von — auf der Faser ersetzen. J. Hofmeier, Prag. 2. Dec. 1880.

18249. **Kohlenwasserstoffgase**, Verbesserungen in Apparaten für Reinigung von. Ch. C. Walker, Lilleshall, Salop und W. Th. Walker, Highgate, Middlesex, England. 16. Sept. 1881.

18248. **Leuchtgas**, Apparat zur Erzeugung von — durch Carburirung atmosphärischer Luft. A. Wittamer, Antwerpen. 28. Aug. 81.

18292. **Vacuumpumpe**, Neuerungen an der Geissler'schen. H. Göbel und J. W. Kulenkamp, New-York. 11. Dec. 1881.

18232. **Zimmetsäure**, Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung von. (Zusatz zu P. R. 17467.) Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. 16. Febr. 1881.

Erlöschung von Patenten.

17188. **Kupfervitriol-Element**, galvanisches.

15702. **Melasseschlempe**, Neuerungen in dem Verfahren zur trocknen Destillation von —, behufs Gewinnung von Schlempekohle, Ammoniak, Methylalkohol und brennbaren Gasen.

Versagung von Patenten.

669. **Flüssigkeiten**, Reinigungsverfahren für riechende und gefärbte. (Zusatz zu P. A. 25641/81.) 17. Oct. 1881.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders in Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

Rübensäfte und andere zuckerhaltige Flüssigkeiten, Verfahren zur Scheidung der — mit den Saccharaten des Strontiums in fester oder gelöster Form, sowie mit Aetzstrontian. Dr. K. Scheibler, Berlin. 7. März 1882.

Stärke und stärkemehlhaltige Substanzen, Verfahren und Apparate, um ohne Malz und ohne Mineralsäuren die Verzuckerung von — zu bewirken. Ignaz Lederer, Prag, und A. Wernicke, Halle a. S. 10. März 1882.

Zucker, Apparat und Verfahren zur Darstellung von — in Platten oder Stäben. Moritz Weinrich, Wien. 9. März 1882.

England.

5390. **Abfallstoffe** zu reinigen und zu desinficiren, verbessertes Verfahren und Apparat hierzu. F. Petri, Berlin. 9. Dec. 1881.

4561. **Ammoniak** aus Abfallstoffen darzustellen, Verfahren dazu. J. B. Kinnear, Lincoln's Inn. 19. October 1881.

384. **Anilin** und Toluidin, Apparat und Verfahren zur Herstellung von. E. E. Kendall, Brooklyn. 25. Januar 1882.

15. **Condensiren** und Abkühlen, Apparat, um Flüssigkeiten zu erwärmen, auch zum — verwendbar. Th. W. Duffy, Liverpool. 2. Januar 1882.

4936. **Glycerin**, Oleïn und fettige Stoffe zu extrahiren, verbessertes Verfahren hierzu. M. C. A. Ruffin, Paris. 10. Nov. 1881.

4536. **Heissluftgebläse** für metallurgische Operationen. J. C. Long, Richmond, Furnace. 18. October 1881.

5453. **Milch** zu conserviren, verbessertes Verfahren hierzu. H. W. L. O. v. Boden, Hamburg. 14. Dec. 1881.

2. **Refrigerator.** H. C. Goodell, Atchinson. 2. Januar 1882.

11. **Trocknen**, Sieden, Destilliren und Verdampfen, Apparat zum. A. Goutard, Mockau. 2. Januar 1882.

Amerika.

255685. **Centrifuge.** W. Shears, Bankside. 3. Januar 1882.

255660. **Eisdarstellung**, Verfahren und Apparat zur. O. Parker, Washington. 30. Juli 1881.

255537. **Erze**, Apparat zum Rösten der. H. O. Reinhardt, Orlington. 4. August 1881.

255504. **Fette** und Oele, Apparat zum Zersetzen derselben. H. Heckel, Cincinnati, Oiho. 15. Mai 1880.

255678. **Pulverisirmaschine.** W. C. Salmon, Portland. 7. Nov. 1881.

255505. **Seife** aus Fetten darzustellen, Verfahren hierzu. H. Heckel, Cincinnati, Ohio. 17. November 1881.

Briefwechsel.

Dr. K., Beuthen. Der betreffende Artikel ist Original und stammt aus der Feder des Herrn Dr. Stammer.

Wm. F., Philadelphia. Ueber Aluminium-Palmitat giebt es unseres Wissens kein Specialwerk, welches die Fabrikation behandelt.

Fr. B., Kalk. Den Schmelzpunkt des Rindertalges auf 180° R. zu erhöhen, ist eine absolute Unmöglichkeit.

L. F., Berlin. „Die grössten Chlorkalium-Fabriken in Deutschland" befinden sich in Stassfurt und Leopoldshall.

H. K., Remagen. „V. Santen" ist eine chemische Analyse, bei Stiller, Schwerin 1844 erschienen. Die Angabe „P. A. Bd. 9 S. 117" bezieht sich auf kein eigenes Werk, sondern nur auf eine Abhandlung in einem anderen Buche.

Dr. S. Nachf., Hüningen. Destillirapparate für Cölnisches Wasser werden Sie von C. Heckmann, Berlin SO., Görlitzer Ufer 9 beziehen können.

Ein tüchtiger Chemiker

findet sofort Stelle in einer **chem. Fabrik.**

Ein solcher würde den Vorzug erhalten, welcher gleichzeitig **50—100,000 M** zur Vergrösserung der Fabrik unter näher zu vereinbarenden Bedingungen einlegen kann.

Das Capital wird genügend sicher gestellt. Offerten unter **D. 407** an die Annoncen-Expedition von **Rud. Mosse, Cöln.** (8386)

Ein älterer zuverlässiger Mann, der lange Zeit in einer **Soda- und Schwefelsäure-Fabrik** als **Expedient** und mit Führung der Lohn- und Geschäftsbücher beschäftigt war, durch Stillstand der Fabrik seine Stellung verlor, sucht unter bescheidenen Ansprüchen Anstellung. Gefl. Offerten unter **W. M. 6228** an die **Exp. d. Bl.** (6228)

Eine vorzüglich eingerichtete (6253)

Leim- und Knochenmehlfabrik

mit Wasser- und Dampfkraft in günstiger Lage ist aus freier Hand unter sehr annehmbaren Bedingungen zu **verkaufen.** Adressen unter **G. H. 6253** übermittelt die **Exp. d. Ztg.**

Eine Filterpresse und eine Saug- und Compressionspumpe

aus der Fabrik von Wegelin & Hübner — noch wenig gebraucht — sind preiswürdig zu verkaufen. Gefl. Adressen unter **6254** besorgt die **Exp. d. Ztg.** (6254)

Eisenvitriol. (6267)

Ein westfäl. Drahtwerk hat die auf etliche Waggons monatlich sich belaufende Production von Eisenvitriol Ia. Qualité zu verkaufen. Offerten darauf vermittelt sub **6267** die **Exped. d. Ztg.**

30000 Ctr. präcipitirten phosphorsauren Kalk,

rein, calciumfrei, Gehalt 33—35 Proc., event. auch höher, sind in successiven Lieferungen, getheilt oder im Ganzen, pro 1882 zu vergeben. Reflectanten belieben Ihr gefl. Gebot unter **C. E. 6279** an die **Exp. d. Bl.** einzusenden. (6279)

Ein Chemiker,

Dr. phil., mit polytechnischer Vorbildung und $3^1/_2$ Jahre an einem **Hochschullaboratorium** als Assistent thätig, **sucht,** gestützt auf gute Zeugnisse und Empfehlungen, eine **Stelle in der Praxis.** Gefl. Offerten unter Chiffre **H. 1623 c. Z.** an die Annoncen-Expedition von **Haasenstein & Vogler, Zürich.** (9899)

Ein promovirter Chemiker,

in der **agricultur-chemischen Analyse** geübt, sucht Stellung irgend welcher Art in der Praxis, am liebsten in einer **Fabrik künstlicher Dünger.** Gefl. Off. unter **D. F. 6238** an die **Exp. d. Ztg.** (6238)

Ein Chemiker,

der durch mehrere Jahre eine **Schwefelsäure-** und **Kunstdüngerfabrik** selbstständig leitete, **sucht seine Stelle zu verändern.** (9901)

Gefl. Anträge erbeten sub **Q. D. 350** an **Haasenstein & Vogler** in **Prag.**

Ein Chemiker, (6237)

Dr. phil., mit guter Praxis in der **Mineralölindustrie** sucht baldigst Stellung. Gefl. Off. sub **A. G. 6237** an die **Exp. d. Ztg.**

Promovirter Chemiker mit 4-jähriger Praxis in **Schwefelsäure-, Soda-, Thonerde-** und **Dünger-Branche** sucht Stellung in der chem. Gross-Industrie, am liebsten als Betriebsführer in einer

Soda-Fabrik.

Gefl. Offerten sub **C. H. 6270** an die **Exped. d. Ztg.** (6270)

Ein Chemiker,

Dr. phil., der 8 Semester studirt, sucht, gestützt auf beste Empfehlungen, Stellung als **Assistent** an einer **Hochschule** oder als **Chemiker in einer Fabrik.** Derselbe hat sich $^1/_2$ Jahr mit technischen Arbeiten beschäftigt. Offerten unter **D. 9966** an die Annoncen-Expedition von **A. Thisson** in **Barmen** erbeten. (6224)

Ein Chemiker,

Dr. phil., welcher 5 Jahre in mehreren grossen Universitäts-Laboratorien gearbeitet hat und sich auf gute Empfehlung berufen kann, sucht Stellung in der Industrie (am liebsten **Farbenbranche**). Ev. würde derselbe auch gewillt sein, sich mit Capital zu betheiligen. Gefl. Offerten werden erbeten unter **U. W., postlagernd Breslau.** (6276)

Promovirter Chemiker

mit zehnjähriger Praxis im Betriebe sucht Stellung in der Gross-Industrie. Gefl. Offerten sub **A. M. 6274** an die **Exp. d. Ztg.** erb. (6274)

100 fl. dem.,

der mir eine Stelle als **Volontär** in einer chem. Fabrik verschafft. Anträge unter **W. 6164** an **Rud. Mosse, Wien.** (8385)

Ein junger examinirter Apotheker,

der französischen Sprache mächtig, **sucht,** gestützt auf die besten Zeugnisse und Examina, Stellung in der chem. Technik im In- oder Auslande. Derselbe besuchte vor seinem pharmac. Studium 2 Semester das chem. Laboratorium in Wiesbaden. Sehr angenehm wäre ein Platz in der **Anilin-, Lack-** oder **Farben-Branche.** Offerten sub **R. 6236** an die **Exped. d. Bl.** (6236)

Wer liefert (6179)

Wöhler's Wolframbronzen billigst. Preise mit Mustern unter **6179** an die **Exp. d. Ztg.**

Feuerlöschpulver.

Die **Vorschrift** des in dem Artikel in No. 16, Seite 305 der „Chemiker-Zeitung" erwähnten **Verfahrens zur Darstellung von Feuerlöschpulver** ist **käuflich abzugeben.** Das betreffende Pulver wirkt selbst in verdünnter Lösung noch energisch und hat auf die zartesten Nüancen keinen Einfluss. Jede Fabrik mit Dampf- oder Gasbetrieb kann das Fabrikat nebenbei herstellen. Reflectanten belieben sich an uns zu wenden.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Circa **120 Centner essigsauren Kalk,** pro 100 kg M 32, abzugeben. Anfragen sub **A. 6249** an die **Exp. d. Ztg.** (6249)

Tanninum levissimum à la Schering;
Essigsäure aus Sägespänen.

Einrichtung und Leitung übernimmt ein Chemiker mit langjähriger Praxis. Geht auch überseeisch. Briefe unter **„Gerbsäure 6239"** an die **Exp. d. Bl.** (6239)

Offerten in **Holzessig** gesucht. Adressen unter **6246** befördert die **Exped. d. Bl.** (6246)

Wer liefert (6263)

Zinkformen für Leimfabriken und Leimfabriks-Einrichtungen?

Offerten unter **6263** an die **Exped. d. Ztg.**

Wer liefert **Dimethylanilin, Phtalsäure, Diamidobenzol** und **Resorcin?** Fr. Offerten unter **6251** an die **Exp. d. Bl.** erbeten. (6251)

Wer liefert **reinen Manganvitriol?** Offerten mit Angabe des Gehaltes unter **No. 6257** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6257)

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Vereinigte Rheinisch-Westphäl. Pulver-Fabriken in Cöln.

Prämiirt: Wien 1873. Düsseldorf 1880. Melbourne 1880. Cleve 1881.

Grösstes Institut seiner Art.

Liefern alle Sorten Pulver und Dynamit. (6264)

Specialitäten:

Prismatisches Geschütz- und Gewehrpulver

für Feuerwaffen der neuesten Systeme.

Jagdpulver.

Deren Prima Sorte **„Hirschmarke"** wurde auf der internationalen Jagd-Ausstellung in Cleve als ***bestes Jagdpulver erprobt*** und auf Grund dessen mit den höchsten Preisen ausgezeichnet.

L. Weiller's Phosphorbronce-Draht.
Generalvertreter: **J. B. Grief, Wien I,** Am Hof No. 16. (5940)

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann, Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6273)

Fabrik-Verkauf in Göttingen.

Eine seit 8 Jahren in bestem Betriebe befindliche **chemische Fabrik**, die sich aber auch für jeden anderen Betrieb eignet, mit grossem Garten und Hofraum, an verkehrreichster Lage, dicht beim Güterbahnhofe, soll zum 1. October d. J. unter sehr günstigen Zahlungsbedingungen verkauft werden. Kaufgeneigte wollen sich an den Eigenthümer **J. Mann** in **Göttingen** wenden. (9894)

Ein in **Grünau bei Berlin**, unmittelbar an der Spree belegenes, ca. 5½ Morgen grosses

Fabrik-Grundstück

mit **Dampfmaschine von 12 Pferdekräften für chemische Bleicherei, Färberei und ähnliche Industriezweige geeignet**, ist vom **1. Juli d. J. ab. ev. auch früher, zu vermiethen oder zu verkaufen.** Offerten erbeten an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** unter **J. T. 3252.** (8371)

Fabrik äther. Oele, Essenzen etc. ist unter günstigen Bedingungen sofort zu **verkaufen.** Adresen bef. **Rud. Mosse, Berlin SW.** sub **J. J. 3875.** (8383)

Fabrikanlagen.

Ein arrondirter Baucomplex,

über 11 Scheffel gross, **Fabrikviertel**, von 3 Strassen umgeben, mit Geleisverbindung, dicht am Bahnhofe **Radebeul** bei **Dresden**, ist im Ganzen oder getheilt bei günstigen Zahlungsbedingungen preiswerth zu verkaufen. Näheres ertheilt **W. Eisold**, Dampfziegeleibesitzer, **Serkowitz, Post Radebeul.** (8376)

Gelegenheitskauf.

Ein **Concasseur**, welcher nur einige Monate probeweise im Gebrauche gewesen ist, fehlerfrei und von äusserst **solider Construction**, ist mit allem Zubehör für **M 1000** zu verkaufen. (8384)

Briefe franco sub **S.** befördert die Buchhandlung von **J. Greven, Utrecht** (Holland).

Hydraulische Presse,

nur kurz zu **Versuchen** gebraucht, Maximalhub 200 mm, Kolbendurchmesser 200 mm, Lichtweite zwischen den Traversen 360 mm, nebst **Presspumpe** auf 200 Atmosph. Druck, billig zu verkaufen. Näheres sub **6206** durch die **Exped. d. Ztg.** (6206)

Eine chemische Fabrik sucht grössere Abnehmer

für **Blanc fixe, Chlorbaryum, salpetersauren** u. **chlorsauren Baryt, Schwefelbaryum, Aetzbaryt, Baryum-** u. **Wasserstoff-Superoxyd, Rhodansalze** und garantirt bei sehr billigen Preisen vorzügliche Waare. — **Agenten gesucht.** — Fr. Offerten sub **L. A. 5984** besorgt d. **Exp. d. Ztg.** (5984)

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Prima dopp. schwefl. Kalk II° B., wasserhell und absolut chemisch rein, pro 50 kg 4 M incl. Fastage, in Oxhoften 5 M incl. Fastage liefert die Fabrik von (9890)

M. Brockmann in **Eutritzsch-Leipzig.**

Inserate in der Chemiker-Zeitung

haben den günstigsten Erfolg. Desgleichen ist das **Beilegen von Circularen, Preis-Couranten, Prospecten, Katalogen etc.** von nicht zu unterschätzendem Werthe. Die Herstellung der Beilagen ist jedoch stets mit erheblichen Kosten verbunden. Wir empfehlen daher bei **grösseren Ankündigungen** als Ersatz der Beilage die Beschlagnahme einer

ganzen oder halben Seite.

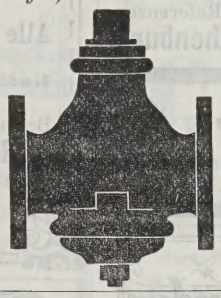
Den Preis für derartige Aufnahmen haben wir mässig gestellt und stehen Kosten-Anschläge zur Verfügung.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

(5194) *Frankfurter Ausstellung und Pfalzgau-Ausstellung* **Goldene Medaillen.**

Selbstdichtende Hähne
(System Klein)
in Eisen
(besser als Rothguss).



Automatische Dichtung.
Große Dauerhaftigkeit.
Außerordentl. Billigkeit.
Probe-Hähne
werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen
eigener Systeme.

Luftcompressoren
ohne Einspritzung.

Gebrüder Gienanth

Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein

in der bayrischen Rheinpfalz

liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden.

Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen. (6124

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,

Kreis Strehlen, Schlesien.

Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.

Gegen Feldmäuse. — Vorzügliche Arbeit. — Grösste Leistungsfähigkeit. **Gegen Feldmäuse.**

Zeitgemäss billigste Preise.

Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke. (5886)

Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.**

Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall

leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten

Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.

Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne o. W. mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6207)

Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. (**Vertreter gesucht.**)

F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Ein Agenturgeschäft mit feinsten Referenzen und ausgezeichneten Platzkenntnissen sucht für **Barmen-Elberfeld,** ev. weiteren Rayon, die Vertretung einer leistungsfähigen

chemischen Fabrik

in Artikeln für **Färbereien etc.** Es kann Lager übernommen und Caution gestellt werden. Näheres auf Offerten unter **K. J. 500** an die Annoncen-Expedition von **W. Thienes** in **Barmen.** (11072)

Agentur-Gesuch. (9896)

Unterzeichnete Firma, welche das ganze Königreich **Schweden** bereisen lässt, wünscht noch einige leistungsfähige Fabrik- od. Exporthäuser provisionsweise zu vertreten. Ia. Referenzen.

Levy & Svensson, Gothenburg.

Chlorcalcium, (6261)

roh, geschmolzen, in grösseren Posten zu **kaufen gesucht.** Fr. Offerten mit Angabe des Gehaltes an die **Exp. d. Ztg.** sub **6261.**

Patente aller Länder

deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt die Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.

Holzessig,

holzsauren Kalk, holzs. Eisenbeize

hat abzugeben (6160)

Foerster - v. Loevenich, Aachen.

Bester und billigster Ersatz für Lederriemen,

Baumwollene Treibriemen

unübertroffener Qualität,

unempfindlich gegen Feuchtigkeit, gut gestreckt, fabriciren (6013)

Schmidt & Bretschneider,
Chemnitz in Sachsen.

C. Blumhardt

Simonshaus bei Vohwinkel

Rheinprovinz. (5023)

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.

Ballon-Karren und Ausguss-Apparate

für chemische Fabriken.

Preislisten auf Verlangen gratis.

Die Cröllwitzer Knochenkohlen- u. Chemische Fabrik

von

Theodor Kühling, Halle a. S.

empfiehlt

beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle

und kauft (6049)

Knochenkohlenabfälle.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien

mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der **Gewerbe-Ausstellung** in **Düsseldorf.**

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate

zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate

sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:

Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität

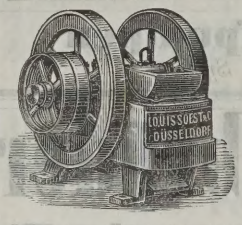
von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.

Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten

Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,

wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)



Zerkleinerungsmaschinen

für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.

als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**

nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität

Louis Soest & Co. in Düsseldorf.

(6144) (prämiirt Düsseldorf 1880.)

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.

Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.

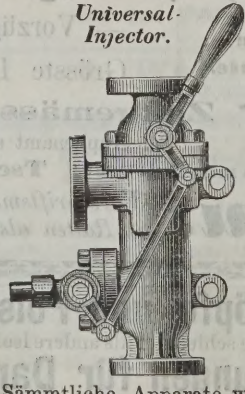
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.



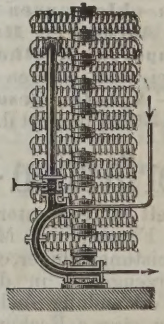
Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65 °C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



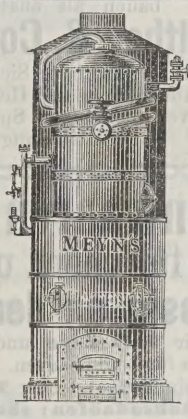
Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.

Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (6180)
DEINHARDT & KITZING,
Paris, 33 rue d'Hauteville.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Hochdruck-  **Dampfkessel**
Trockne Dämpfe! **Platzersparniss.**
1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften. 1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.
Feuerungsersparung. **Keine Einmauerung.**
Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (5705)

Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.
Force-Artikel. (5741)
Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits
— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

Presstücher (6226)
für hydrauliche Pressen, von bestem Bindfaden aus russ. Hanf, für 1 Mill. Pfd. Druck geeignet. Ausdauer mehrere Jahre, zum Pressen von Anthracen, Paraffin, Naphta, Cacao, Chinin, Mandeln etc. vorzüglich geeignet liefert billig in bekannter Güte
die Seilerwaarenfabrik von
***J. C. Martini, Schlotheim** i. Th.*

Säuren widerstehende,
unzerbrechliche (6167)
GUTTAPERCHA- und **GUMMI-WAAREN,**
als Eimer, Kannen, Maasse, Heber, Cuvetten, Röhren, Riemen etc. etc., fertigt nach Angabe oder Zeichnung
Herm. Reinhold, Berlin S.,
Gummi- u. Guttaperchawaaren-Fabrik.

— **Deutsches Reichspatent.** —
Fabrik patentirter Anstrichfarben
Huebner & Co. in Dresden.
Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)
Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig
liefert als Specialität:
Complete Petroleum-Raffinerien, Destillationsapparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.** (5611)

Arnold Reinshagen,
LEIPZIG,
Fabrik und Lager von
Gummi- und Gutta-Percha-Waaren
für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,
Leder- und Baumw.-Treibriemen,
amerikanischen Asbest-Fabrikaten,
englischen Patent-Wasserstandsgläsern
(Tomey & Sons), (4260)
Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.

Naturreine Rheingauer Weine
Tischweine im Fass zu Mark 70, 80, 90, 100 pro 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. (6201)
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheingau.

Henry Loebel in Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Hanf-Gurt-Fabrik
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.
Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwollene Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. (5629)
Vorzügliche Qualität. — Billigste Bedienung.

Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,

Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5
— gratis. —

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(6006) **E. Minner in Arnstadt.**

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

250 echte, verschiedene Brief-marken, z. B. Cap, Peru für **3 M.**
R. Wiering, Hamburg, Amsinckstr. 26.
H.01848 (9888)

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.

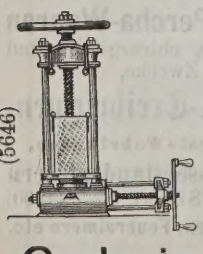
Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,
***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

Dr. E. Fleischer & Co., Rosslau a. E.

Fabrik von bleifreier Citronensäure und haltbarem Citronensaft. (5433)

Hydraulische Pressen

ohne Pumpwerk



(5646)

in verschiedenen Grössen, leicht durch eine Person zu bedienen, zur Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen und Chocoladen etc.
Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.

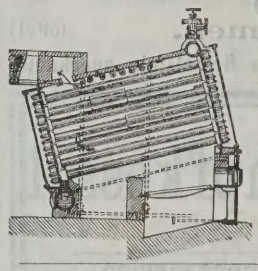
Gschwindt & Comp.,

Maschinenfabrik, **Karlsruhe,** Baden.
Specialität:
Werkzeug- und Holzbearbeitungs-Maschinen.

Ammoniaksoda!!! (6158)

Gestützt auf meine vorzüglichen Erfolge in der Fabrikation von **Soda nach dem Ammoniakverfahren,** übernehme ich fernere Aufträge zur Errichtung derartiger Anlagen unter Garantie des Materialverbrauchs. Meine zum Theil im In- und Auslande patentirten Einrichtungen haben sich ausgezeichnet bewährt. Es stehen mir die besten Zeugnisse und Empfehlungen zur Seite.
Waldemar Rube, Corbach, Waldeck.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



ROOT'S

nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall.
(5583) **Production in Aussig an der Elbe.**

von Poncet, Glashütten-Werke,

***Berlin SO.,** Köpnicker Strasse 54.,*
eigene Glashüttenwerke in Friedrichshain N./L.
Atelier für Emailleschmelzerei u. Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe. (5548)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe und Utensilien für chemische Laboratorien
empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Telephonische Apparate, Wagner's Transmitter, Magnet-Rufapparate, (6097)

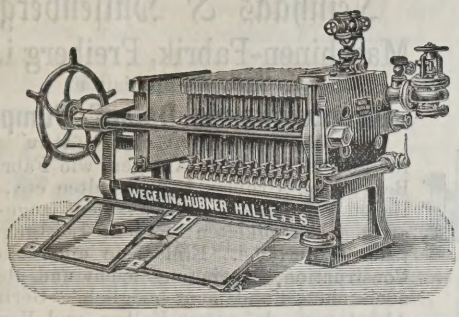
von ersten Autoritäten als das Beste auf telephonischem Gebiete existirende anerkannt.
Alle zur **Haustelegraphie** erforderlichen **Apparate, Elemente** etc.
Eigene Telegraphendraht-Spinnerei.
C. F. A. Wagner, Annaberg i. S.
Preis-Courante gratis und franco.

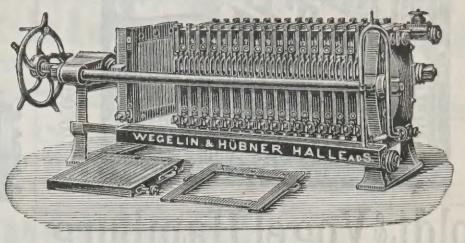
Platinschmelze und Platinaffinerie der Tentelewschen Chemischen Fabrik b. St. Petersburg.

(***Allerhöchst** bestätigte Gesellschaft.*)
Chemisch reines Platin in Barren, Blech, Draht (hart oder weich), Tiegel, Schalen, Concentrationsgefässe für Schwefelsäure und sonstige Geräthe, auch nach Zeichnung. Platinbruch wird in Zahlung genommen. — Adresse: (5997)
Tentelewsche Chemische Fabrik, St. Petersburg, Fonarni 3.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren,

geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

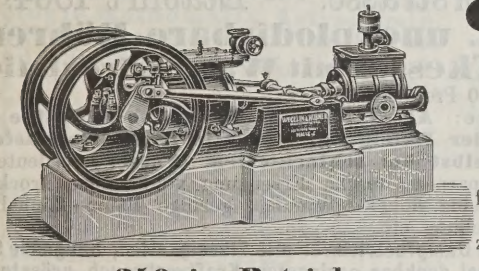
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressionspumpen

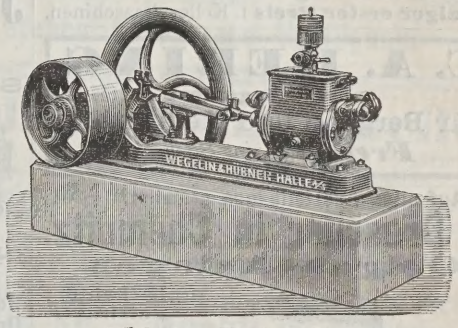
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.



350 im Betriebe.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate,

Vacuumapparate in Eisen, Kupfer oder Blei,

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken.

Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

Dampfpumpen,

Pumpen,

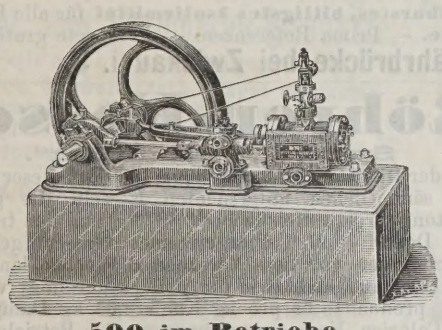
mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen

in Eisen, Bronze oder Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung

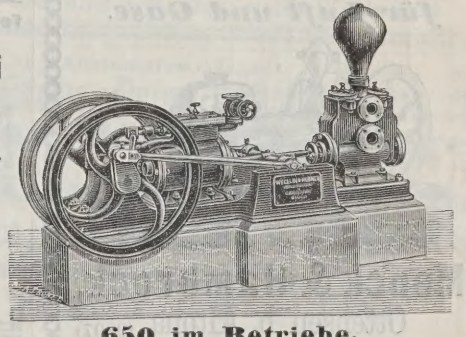
Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von



650 im Betriebe.

Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

Ein Posten Pergamentpapier,

zum Verpacken von Chemikalien etc. geeignet, wird unter Preis abgegeben. (5895)
Muster gratis und franco.
August Tönnesmann, Düsseldorf.

(6059)

Boldt & Vogel, Hamburg

(6014) empfehlen ihre weltbekannten

Spül-, Füll-, Kork- und Verkapsel-Maschinen
für Flaschen jeder Grösse; speciell verweisen wir auf **Kork-Maschinen** für Gläser, Kruken und Demijons, **Füll-** und **Kork-Maschinen** für moussirende Getränke jeder Art; ferner **Pumpen, Krähne** etc. etc.
Welt-Ausstellung Melbourne 1880/81: Einziger erster Preis f. Kellereimaschinen.

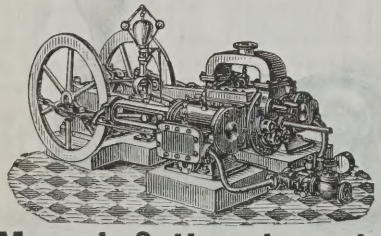
C. A. HERING

consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
***Freiberg** in Sachsen.*

Auf allen Ausstellungen prämiirt. (8351)
R. Drescher in Chemnitz.
Oelgas-Anlagen.

Mehrfach patentirt.
Kosten pro Flamme und Stunde circa 1 Pfennig. Umbau bestehender Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik.
Grösst. Etablissement dieser Specialität.

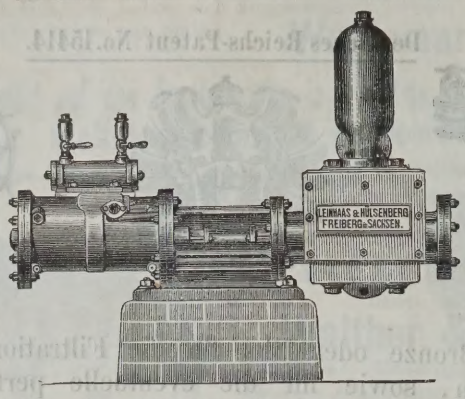
Compressoren
für Luft und Gase.



Menck & Hambrock,
Ottensen b. Altona. (9897)

Braunstein,
(6176)
90—95 Proc. MnO_2, reiner **Pyrolusit,** weich, krystallisirt, in Ladungen, zu billigen Preisen.
Gewerkschaft Eisenberg,
Cöln, Brandenburgerstr. 6.

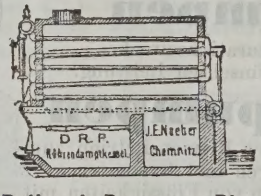
Blutalbumin,
(6042)
eigenes Fabrikat,
offeriren für prompte und successive Lieferungen zu ausserordentlich billigen Preisen und coulanten Bedingungen **Ignaz Grawatsch & Sohn in Neu-Erlaa bei Wien.**



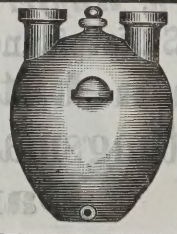
Leinhaas & Hülsenberg,
Maschinen-Fabrik, Freiberg i. S.,
fertigen als Specialität
Directwirkende Dampf-Pumpen
mit und ohne Condensator
für alle industriellen Anlagen, wie Fabriken, Bergwerke, Gruben, Badeanstalten etc., zum Heben von kalten, heissen, auch lauge- etc. artigen Flüssigkeiten für jede Leistung und jede Förderhöhe. Einfachste und solideste Construction, Anbringung leicht und überall, auch ohne Fundament möglich. Geringste Abnutzung, da ausser Kolben und Ventilen nur drei bewegte Theile. (5844)
Prospecte gratis und franco.

Braunstein, **eisen- und phosphorfrei** bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath,** reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei, Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest etc.** liefert zu äussersten Preisen (5615) } roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

J. E. Nacher, Pumpen- und Maschinen-Fabrik,
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.
Specialität: **Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation**

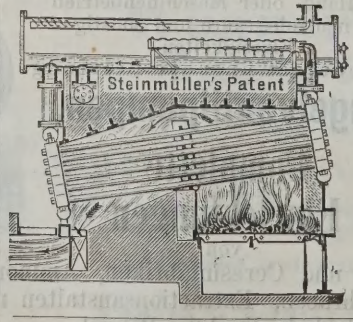


von 2 bis 100 Pferdekräften.
Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.
Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.
Prima Referenzen. (6185)



Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,
feuerfest und **wasserdicht,** daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen. — **Fünfjährige Garantie.** — Prima Referenzen. — Prospecte gratis.
Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8314)



Röhren-Kessel,
System „Steinmüller". (4544)
Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Als Specialität
(6004)
liefert aus säurewiderstandsfähigen Steinen Apparate, als: **Bromsteine, Säure-** und **Chlor-Kasten, Dampfrohre, Kühl-** und **Cokes-Thürme etc.** für chemische Fabriken und Verzinkereien.
Ernst Kling in Westhofen a. d. Ruhr.

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

Kalkspath, (6247)
eisenfrei, f. chem. rein, roh u. gemahlen, liefert
Fr. Biebricher in Kalk.

Mixed Filtertücher (6227)
für Filterpressen zur Gewinnung der Brocken, wobei wasserklare Filtration erzielt wird, 8-fache Haltbarkeit gegen andere Filterstoffe, offerirt à Kilo 4 M
die Spinnerei, Hechelei u. Weberei von
***J. C. Martini, Schlotheim** i. Th.*

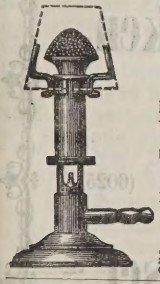
Pergamentpapier
vorzüglichster Qualität empfehlen (6220)
J. Schönwasser Söhne, Düsseldorf.

Oscillirende Flügelpumpen,

doppelt wirkend, saugend 8 m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, für Oele, Säuren, Spirituosen Wasser und sonstige dünne und dicke Flüssigkeiten — **Das Beste was existirt** — empfiehlt (4291)
Jos. Winden Nachfolg.,
Ludwigshafen am Rhein.

Soeben erschienen und werden auf Verlangen franco versandt: (6275)
Cataloge No. 44, 45: Naturwissenschaften, Physik, Chemie, Technologie, Mathematik, Astronomie, Ingenieurwissenschaften, Forst- und Landwirthschaft. (Enthält u. A. die Bibliothek des Herrn Hofrath Prof. **Dr. Rudolf von Wagner.**) 1960 Nummern.
A. Stuber's Antiquariat
(Kadisch & Ziegert)
Würzburg, Domerschulgasse 10.

Import von Amerika & Grossbritannien. C. Otto Gehrckens Hamburg.
Treibriemen (5591)
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.


Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Max Oppenheim, Prag.
Chem. und Bergwerks-Producte.
Erste und billigste Bezugsquelle für
Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)

J. Losenhausen in Düsseldorf.
Specialität: (4389)
Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

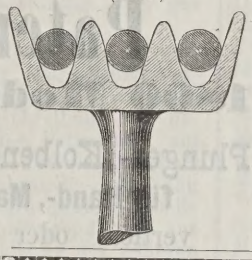
Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.
Ventile mit Hartbleidichtung.

Signatur-Etiquetten
an Ballons aus gespaltenem Fichtenholz gehobelt in 11 Sorten und verschiedenen Grössen liefert billigst (6215)
Wilhelm Baurath, Ilmenau i. Th.

Gereinigten präcipitirten = Basisch phosphorsauren Kalk (9891)
(aus Knochen bereitet, 33 Proc. Phosphorsäure garantirt, als Beigabe zum Viehfutter) **pro 50 kg 15 M** liefert die Fabrik von **M. Brockmann** in **Eutritzsch-Leipzig.**

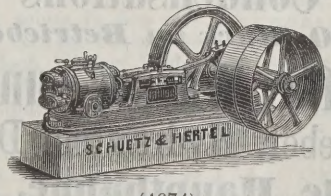
Pergamentpapier, (6278)
weiss u. farbig, in Rollen u. Formaten, empfiehlt in vorzüglicher Qualität
die Papier- und Pergamentpapier-Fabrik von
August Koehler, Oberkirch,
Grossherzogthum Baden.

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft
Remscheid
empfiehlt für chemische Fabriken:
Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- u. **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art u. Maschinentheile.
Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten und Pfannen. (Stahlguss reisst und verbiegt sich im Feuer nicht.)
Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- und Handkarren nach über 600 Modellen.
Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.
Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss,** Marke BSIG, nach 700 Modellen. (5341)
Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.

(4609)

Wellenleitungstheile
Draht- u. Hanfseil-Triebe, genau centrirt und abbalancirt. **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager** u. **Kupplungen. Becker's Centrifugal-Bremskupplungen. Riemenrollen-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. — Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes u. der Abnutzung.
Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Keine durchregnenden Pappdächer mehr!
erzielt durch Anwendung des (6260)
Hiller'schen Mastic
(präparirter Dachtheer, neue Erfindung),
billiges und leicht ausführbares Verfahren.
Prospect, Gebrauchsanleitung, auch ein kleines Versuchsquantum gratis durch die alleinige Fabrik von **Otto Hiller in Berlin C.,**
19 Neue Friedrichstrasse.
Ueber 2000 Referenzen und Anerkennungsschreiben und schon 19 Mal prämiirt.
Agenturen werden, wo noch nicht vorhanden, errichtet.

Zum Entwickeln von **Kohlensäure** und **Abstumpfen** offerire (6139)
fein gemahlenen Kalkspath, Kreide, Dolomit, Kalkstein etc. etc.
Gustav Röhr in Uerdingen.

Luft-Compressoren.


(4674)
(Patent Schütz & Hertel, v. 7. Octbr. 1880.)
Wirksamste Kühlung der Compressionscylinder.
Prospecte gratis und franco.
Schütz & Hertel, Maschinen-Fabrik, Wurzen i. S.

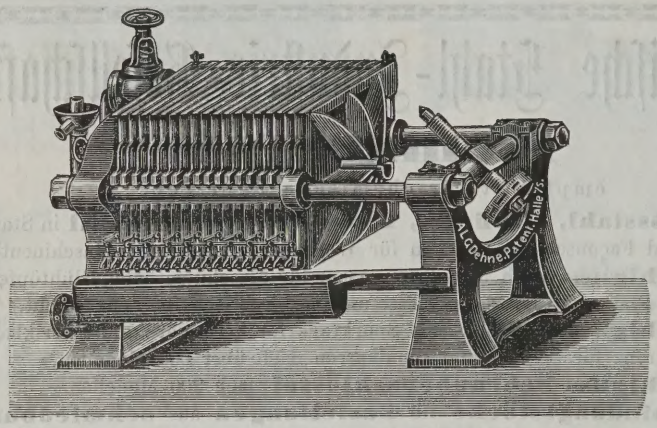
Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Kohlensauren Kalk (Marmormehl) und **Aetzkalk** (gebrannten Marmor),
fast chemisch rein, empfiehlt (6008)
W. Hoffmann, Auerbach b. Darmstadt.

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinenfabrik, Metall- u. Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:

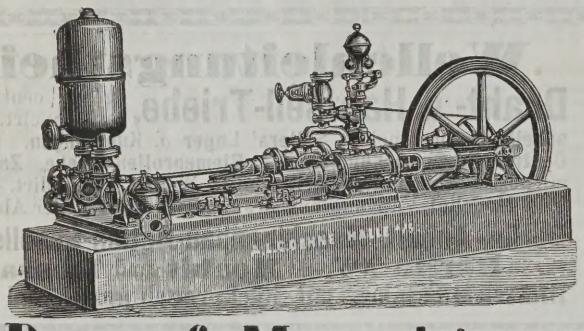


Patent-Filter-Pressen

bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen



zum directen Beschicken der Filterpressen.

Patent-Pumpen

1800 Modelle zur Auswahl

als

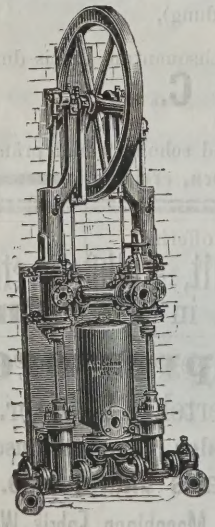
Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen

für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb,

vertical oder horizontal zu benutzen.

Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.



Osmose-Apparate

(6025)

über 1600 Stück geliefert.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate.

Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

über 2000 Stück im Betriebe *— in sechs Grössen. —*

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer.

Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.

Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne.

Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

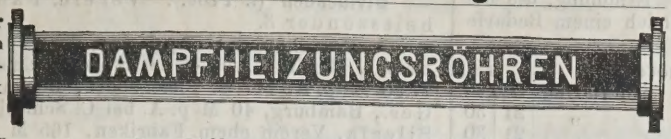
Soeben erschien und ist gegen Einsendung von M 1 zu beziehen unser

Neuester illustrirter Preiscourant,

betreffend die neuesten **Apparate** und **Geräthe.** (6256)

Leipzig. **Franz Hugershoff.**

Fabrikation und Lager von schmiedeeisernen genieteten und hart gelötheten, auf 10 at Druck geprüften 4 m langen



Gustav Kuntze in Göppingen, Württemberg. (8387)

Leucht-Farbe

und **Leucht-Artikel** empfehlen (5429)

E. & P. Rottsieper in Ronsdorf (Rheinpreussen).

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Wenn du Aussenstände eintreiben willst, sollst du nie den Schuldner glauben lassen, du kommst nur zu ihm, weil du grade in der Nähe zu thun hast; dich nie damit entschuldigen, du brauchtest nothwendig das Geld; dich auf keine weitere Erklärung einlassen, als du hast das Geld nöthig, um deine Rechnungen zu bezahlen; bei aller Geschäftsmässigkeit und Energie stets höflich bleiben; dich niemals im Unrechte glauben, weil der Schuldner zornig wird; sein Zorn beweist nur, dass er nicht ans Zahlen denkt; dich bei der zehnten Mahnung ebenso entschlossen zeigen, wie bei der ersten; nie weggehen, ohne mit dem Schuldner einen bestimmten Zahltag verabredet zu haben, an welchem du dich dann unfehlbar einzufinden hast; deinen Commis mit der Eintreibung beauftragen, wenn er ein besserer Geschäftsmann ist als du; Abschlagszahlungen in Vorschlag bringen, 100, 50, 30, 20 oder wenigstens 10 Mark, damit der Schuldner einsieht, dass du jedenfalls zu deinem Gelde kommen willst; dem Schuldner mit dem Advokaten drohen, womöglich einem, den er nicht leiden kann, oder der wegen seines scharfen Vorgehens berüchtigt ist; Lokale besuchen, wohin der Schuldner am liebsten geht, und ihn da bei Gelegenheit höflich oder gradezu um dein Geld bitten, denn den Schuldner durch höfliche Behandlung und Nichterwähnen seiner Schuld beschämen zu wollen, ist zwar sehr anständig, aber gar nicht geschäftsmässig! (Papier-Zeitung.)

Amtliche Verordnungen.

Deutsches Reich. Auf Grund des § 2 der Kaiserlichen Verordnung vom 24. Febr. d. J. über das gewerbsmässige Verkaufen und Feilhalten von Petroleum werden die Beschreibung des gemäss dieser Verordnung zur Untersuchung des Petroleums auf seine Entflammbarkeit anzuwendenden Abel'schen Petroleumprobers nebst zugehörigen Zeichnungen, sodann die Gebrauchs-Anweisung für den Abel'schen Petroleumprober und die Umrechnungs-Tabelle zur Ermittelung des maassgebenden Entflammungspunktes zur öffentlichen Kenntniss gebracht. Die Veröffentlichung der näheren Bedingungen für eine amtliche Beglaubigung von Exemplaren des mehrerwähnten Probers bleibt vorbehalten. Inzwischen können einzelne Musterexemplare bei der Kaiserlichen Normal-Aichungs-Commission besichtigt werden. Die letztere ist bereit, den Fabrikanten und sonstigen Interessenten auf desfallsiges Verlangen nähere Auskunft zu ertheilen. Zur Anfertigung von Probern haben sich bisher folgende Fabrikanten bereit erklärt:

O. Ney, Berlin SW., Kochstr. 44/45,
Nolten, Karlsruhe in Baden, Ettlingerstr. 25,
B. Pensky, Berlin SW., Wilhelmstr. 122,
G. A. Schulze, Berlin SO., Schmidstr. 42,
Warmbrunn, Quilitz & Co., Berlin C., Rosenthalerstr. 40,
F. A. Wolf, Berlin N., Bernauerstr. 96 a.

Ein Exemplar des Probers einschliesslich der Thermometer, sowie mit Beigabe einer Füllungs-Pipette, eines Drahtstiftes zur Dochtregulirung und eines Holzkastens zu Aufbewahrung und Transport des Apparates wird nach den vorliegenden Offerten von O. Ney für 63 M, von B. Pensky für 60 M hergestellt werden, jedoch werden sich diese Preise bei Anfertigung einer grösseren Zahl von Apparaten noch um 6—8 M niedriger stellen lassen. Der Mechaniker Nolten wird ein Exemplar des Apparates für 70 M liefern.

Marktberichte.

§ **Hamburg,** 22. April. Unser Waarenmarkt zeigte in den vergangenen Wochen wenig Leben. Nur einzelne Artikel boten, des grösseren Abzuges wegen, mehr Interesse, doch blieben Preise willig und fast durchgehend zu Gunsten der Käufer. Der Geldmarkt erhielt sich flüssig. Nachstehende Veränderungen sind zu registriren: Cacao in allen Gattungen ruhig und Preise unverändert. Caracas M 75—130. Guajaquil M 60—80. Domingo M 40—45. Bahia M 55—70. Drogen u. Chemikalien: Bals. Copaivae trotz der grösseren Ankünfte preishaltend und ist für Maracaibo M 2,85, Angostura M 2,70 zu notiren, verkauft wurden ca. 35 Kisten Maracaibo u. 30 Kisten Carthagena. Bals. Peruv. auf Lieferung etwas billiger erhältlich. Loco-Waare nicht unter M 17—18 erhältlich. Chinarinden blieben ohne Interesse und sind durchgehend etwas billiger zu haben. Calisaya, Röhren und flach nach Gehalt M 2—3,50. Caracas M 70—75. Porto Cabella M 65—70. Maracaibo M 45—50. Ol. Anisi stellati preishaltend, M 8,20. Ol. Cassiae ohne Abzug, M 4,15—4,20. Ol. Menthae ppt. H. G. Hotchkiss bleibt billig, M 12—12,50. Rad. Sassaparillae in allen Sorten unverändert. Honduras M 2,10—2,40. Veracruz M 40—60, nach Qualität. Secale cornut. viel angeboten und schon mit M 70—80 in guter Waare zu haben. Sem. Sabadillae bleibt abzuwarten, ob die in erster Hand noch befindlichen ca. 1500 Sack demnächst billiger an den Markt treten; zu den geforderten Preisen von M 80—85, finden dieselben kein Interesse, aus zweiter Hand ist der Artikel noch mit M 75 in beschränkten Quantitäten zu beziehen. Farbewaaren: Hölzer in guter Frage. Zugeführte Ladungen Domingo Blau & Bahia Rothholz waren bereits auf Lieferung geschlossen. Blau Campeche M 7—11. Domingo Blau M 5,40—5,75. Cuba gelb M 7,50—8. Maracaibo M 5—6. Extracte unverändert, Blau Sandford M 39,50—40. Dynvood & Chem. Co. 39,50—40. Gelb Sandford M 68—69. Roth Sanford 97—99. Quercitron M 36—37. Cochenille ohne Abzug und Preise williger. Honduras M 2—2,10. Teneriffe M 1,50—2. Zacatille M 1,50—2. Indigo ohne Geschäft. Bengal M 6—9. Madras M 3,25—5. Guatemala M 5—7. Peru Catechu besser, M 30—35 für die guten Marken. Japonica etwas billiger erlassen, M 22,75—23. Harz ohne Aenderung, amerik. braun M 6,20—6,50, franz. M 7—11. Galipot M 14. Oele: Rüböl unverändert. Leinöl ruhig, loco und Lieferung M 52,75—53. Terpentinöl bleibt knapp und hoch gehalten, amerik. M 49,50—50. Petroleum flau, loco M 7,20, Lieferung M 7,50—7,80. In der letzten Woche wurden versandt circa 11 100 Barrels, Vorrath ca. 88,630. Salpeter unverändert, Chili roh, M 14,25—14,50. Talg mehr Interesse, amerik. M 41—42, hiesige Waare M 43—43,50. Thran bei knappen Zufuhren bleibt der Markt fest. Dampf neue und alte Waare auf 175—200 gehalten. Medicin M 90—95. Braun Gerber M 58—59, braun Leber M 56—57. Wachs. Trotz der Zollerhöhung bleibt der Artikel ohne Kauflust. Holstein. M 117—120. Dänisch M 118—120. Westind. M 90—100. Benguela M 105—106. Japan. M 53—54.

+ **London,** 21. April. Seit der Wiedereröffnung des hiesigen Marktes am 12. cr. nach der stattgehabten Oster-Pause ist einigen Artikeln eine bessere Aufmerksamkeit geschenkt und ein befriedigendes Geschäft darin mit besseren Preisen zu Stande gebracht worden; die Marktlage im Allgemeinen ist aber immer noch sehr gedrückt. Camphor sehr vernachlässigt 71 bis 76 s., für Catechu herrschte lebhafte Nachfrage, und es setzten sich 6000 Kisten zu einem um 2 s. 6 d. bis 3 s. 6 d. besseren Preise um; es wurden bezahlt BB mit 32 s. 6 d., Stern B 29 s, bis 32 s., SKS 29 s., MM 34 s., Anker 33 s. 6 d. Ein Telegramm vom 13. d. datirt von Rangoon meldet, dass die Verschiffungen vom 1. October v. J. bis jetzt 5537 tons gegen 12915 tons während derselben Periode im Vorjahre aufweisen. Gambier hat weiter nachgelassen und notirt 20 s. bis 20 s. 6 d. Mirabolanen unverändert 8 s. bis 12 s. Für chines. Gallen wurden 102 s. 6 d. gefordert, Geschäfte kamen jedoch darin nicht zu Stande. Von Curcuma wurde ein alter Import von 700 Ballen zu 13 s. verkauft, neue Zufuhren holten 14 s. 6 d. bis 15 s. Schellack. Preise zogen zuerst hübsch an und besserten sich um 2 s. 6 d. bis 5 s., sind jedoch gegen Ende dieser Woche wieder auf den alten, letzt gemeldeten Stand zurückgegangen. Chili-Salpeter wird auf 14 s. bis 14 s. 3 d. gehalten, Bengal ist billiger 21 s. 6 d., engl. raff. 26 s. 6 d. bis 28 s. Newcastler Chemicalien haben wenig Veränderungen erfahren. Cremortartari 121 s. bis 122 s. Chromkalium 6 d. Soda-Asche 1½ d. Crystallisirte L. 3. 2 s. 6 d. Bicarbonat L. 9. 5 s. Caustische L. 9. 5 s. bis L. 9. 10 s. Weinsteinsäure engl. 1 s. 8½ d. bis 1 s. 8¾ d., fremde Marke 1 s. 7¾ d. bis 1 s. 8 d. Citronensäure ausserordentlich billig, 2 s. ½ d. Oxalsäure unverändert 7 d. gefordert. Borax raff. 60 s. bis 63 s. Chlorkalk L. 5 bis L. 5. 5 s. Alaun Stücken L. 6. 2 s. 6 d. gemahlen L. 6. 17 s. 6 d. Letzte Chinarinden-Auction verlief aussergewöhnlich still und Preise für Chinin sind auf 9 s. 6 d. für engl. Fabrikat, 8 s. 6 d. für deutsches Fabrikat gewichen. Jod halten Fabrikanten unverändert auf 5 d. Glycerin ist seit letztem Bericht nicht weiter gewichen, das Geschäft ist ungewöhnlich still, da man sich bei dem unsichern Stande nur mit dem augenblicklichen Bedarfe versieht. Leinöl still, L. 24. 15 s. bis L. 25. Rüböl gleichfalls um einige Pence gewichen, L. 27. 15 s. bis L. 28 für Lieferung. Terpentinöl ist fest zu 38 s. 6 d. und für Sept.-Dec. 35 s. Petroleum ohne jede Veränderung und still. Einige

nicht unbedeutende Fallissemente haben in Metallen eine unsichere Stimmung hervorgerufen. Kupfer schwankt zwischen L. 62. 15 s. und L. 64. 5 s. Zinn ging von L. 105. 10 s. auf L. 91. 10 s. herunter, erholte sich dann wieder ein wenig, fiel aber erneut von L. 94 auf L. 87. 10 s. Blei notirt L. 14. 10 s. bis L. 15. Antimon ist wohlfeiler L. 50. 10 s. bis L. 51. Quecksilber hat dagegen avancirt und ist fest zu L. 6. 5 s., eine Erhöhung, die bei dem immensen Stock, 60000 Flaschen, d. h. gleich einem Bedarfe von 2 Jahren, wenig Berechtigung hat.

Wien, 18. April. **Bergwerks-Producte.**

		fl.	kr.
Antimonblei, Pribramer	pro 100 kg	25	30
Blei, Pribramer, weich	„	21	30
„ Raibler, Rührblei	„	21	30
Glätte, Pribr., rothe (in Fässern à 250, 100 u. 50 kg)	„	19	50
„ „ grüne „ „ à 250, 100 u. 50 „	„	19	—
Kupfer, Jochberger, in Rosetten	„	—	—
Plattenzink, Cillier	„	—	—
Zinkstaub [Poussière] (in Fässern à 500 kg)	„	—	—
Kupfervitriol, Hauptmünzamts-	„	32	—
Salpetersäure (34° B.)	„	30	—
Schwefel, Swoszowicer Roh-	„	10	30
„ „ Extractions-	„	10	90
„ Läuterschw. in Stücken	„	12	30
„ „ in dicken Stangen	„	13	—
„ „ in dünnen Stangen	„	13	30
Schwefelkohlenstoff, Swoszowicer, in Zinkflaschen, inclusive Emballage	„	36	—
Schwefelsäure (66° B.)	„	11	50
Urangelb (Uransaures Natron), lichtgelb	pro 1 kg	22	—
„ (Kohlensaures Uranoxydnatron) lichtgelb II	„	20	—
„ orange	„	22	—
Uranoxyd, salpetersaures	„	21	50
„ essigsaures	„	24	—

		Wien fl.	kr.	Triest fl.	kr.	Idria fl.	kr.
Uranoxydhydrat	pro 1 kg	24	—	—	—	—	—
Uranprotoxyd, schwarzes	„	31	—	—	—	—	—
Uranoxydnatron, hochorange	„	24	—	—	—	—	—
Uranoxydkali, dunkelorange	„	28	50	—	—	—	—
Zinnober in Stücken, verpackt in Lageln à 25 kg	pro 100 kg	222	50	222	50	219	—
„ gemahl., hell od. dunkel, in Lageln à 25 kg	„	227	—	227	—	223	50
„ nach chines. Art, in Lageln à 25 kg	„						
„ nach chines. Art, in Kistchen à ½ kg	„	236	—	236	—	232	50
Vermillon, auf nassem Wege erzeugt, G.V. u. R. (gelb violett u. roth) in Lageln à 25 kg	„	232	—	232	—	228	50

		Wien L.	s.	d.	Triest L.	s.	d.	Idria L.	s.	d.
Quecksilber in Fässchen (Lageln) verpackt à 50 kg	pro 100 kg	18	2	—	18	2	—	17	19	—
„ in schmiedeeisernen Flaschen verpackt à 34,5 kg	pro Flasche	6	5	—	6	5	—	6	4	—

Handelsnachrichten.

†† **Production von Montanwerken in Oberschlesien.** Es wurden producirt:

	1879	1880	1881
		Tonnen	
Steinkohlen- und Erzgruben	9 912 899	11 027 891	11 580 566
Eisen- und Stahl-Industrie	569 254	661 112	677 616
Zink-, Blei- und Silberhütten	97 344	97 523	108 919
Gesammtproduction	10 579 497	11 786 526	12 367 101

Der Productionswerth war folgender:

	1879	1880	1881
		Mark	
Steinkohlen- und Erzgruben	41 294 224	48 639 817	47 010 817
Eisen- und Stahl-Industrie	48 323 754	58 843 266	64 008 183
Zink-, Blei- u. Silberhüttenbetrieb	30 985 668	34 637 636	35 567 000
Gesammtwerth	120 603 646	142 120 719	146 586 000

Zahl der Arbeiter:	1879	1880	1881
Steinkohlen- und Erzgruben	42 705	45 066	46 761
Eisen- und Stahl-Industrie	13 642	15 150	15 931
Zink-, Blei- und Silberhütten	5 537	5 539	6 188
Summa	61 884	65 755	68 880

Handelsregister. Eingetragen: Farbenfabr. Colonia von M. Meyer-Vorhaus, Cöln; Inh.: Manuel Meyer. Oesterreich. Anilinfabr. von Strakosch & Co., Wien; Nathan Hankam als offener Gesellschafter mit dem ihm zustehenden selbstständigen Vertretungsrechte eingetr. Breslauer Essigspritfabr., R. Streckenbach & Heinemann, Breslau; Oskar Heinemann ausgetr., allein. Inh.: Robert Streckenbach. Stuttgart-Cannstatter Vernicklungs-Anst. Giessler & Stern, Cannstatt; Inh.: Herm. Giessler, Joh. H. M. Stern. Siemens & Halske, Berlin mit Zweigniederlassung Wien; Ingenieur A. W. Siemens als Gesellschafter eingetr.

Gelöscht: Farbenfabr. Colonia, M. Meyer & Schallenberg, Cöln.

Generalversammlungen. Tarnowitzer Act.-Ges. f. Bergbau u. Eisenhüttenbetrieb, 17. Mai, Tarnowitz. Glückauf, Act.-Ges. f. Braunkohlenverwerthung, a. o., 6. Mai, Laubau. Bergbau-Ges. Neu Essen, 5. Juni, Essen. Gewerksch. Siegena, a. o., 29. April, Hagen i. W. Chem. Fabr. Buckau, 20. Mai, Magdeburg. Cöpenicker chem. Fabr. i. Liqu., 1. Mai, Berlin. Eisenhüttenwerk Keula b. Muskau, Act.-Ges., 29. April, Berlin. Chemnitzer Act.-Färberei u. Appretur-Anst., vorm. Heinr. Körner, 6. Mai, Chemnitz. Act.-Ges. f. Bergbau, Blei- u. Zinkfabrikation, Stolberg i. W., 24. Mai, Aachen. Warsteiner Gruben- u. Hüttenverein, 6. Mai, Berlin.

Dividenden (i. Proc.). Verein. Fabriken engl. Sicherheitszünder 3.

Auszahlungen. Greppiner Werke, 12 M p. A. bei Heinr. Keibel, Berlin. Act.-Ges. Georg Egestorff's Salzwerke, 97,50 M p. A. bei S. Bleichröder, Berlin. Chem. Fabr.-Act.-Ges., Hamburg, 40 M p. A. bei C. Schlesinger-Trier & Co., Berlin. Silesia, Verein chem. Fabriken, 165 M bezw. 33 M bei der Gesellschaftskasse. Act.-Ges. Schäffer & Walcker, 5½ Proc. Dividende bei der Gesellschaftskasse. Steinsalzbergwerk Inowraclaw, 35 M p. A. bei der Nationalbank für Deutschland und Jacob Landau, Berlin. Cölner Bergw.-Verein, 5 Proc. Dividende bei Delbrück, Leo & Co., Berlin.

Concurseröffnung. Fürstenwalder Stärkefabr.

Insolvenzen. Die Londoner Drogenfirma C. T. Ashmore & Co. hat ihre Zahlungen eingestellt.

Notizen. Consolidirte Alkaliwerke Westeregeln. Der Bergwerksbetrieb lieferte 725864 M Gewinn, die Fabrikation 592270 M in 1881. Der Bruttogewinn beträgt 1335294 M; nach den üblichen Abschreibungen verbleibt ein Reingewinn von 878617 M. Das Chlorkaliumgeschäft hat einen sich progressiv steigernden Aufschwung genommen. Während das Gesammtförderquantum der vereinigten Kalisalzwerke pro Tag zu Anfang 1881 noch 37000 Ctr. betrug, war dasselbe am Schlusse 1881 auf 63000 Ctr. gestiegen, dagegen die Vorräthe an Chlorkalium auf sämmtlichen Stassfurter Fabriken, am 1. Januar 1880 noch 210517 Ctr. betragend, am 1. Januar 1881 auf 31215 Ctr. reducirt. Die Verkaufspreise stiegen für hochprocentige Waare von 6 M pro 50 kg Anfang 1881 auf 7,25 M Ende 1881 bei ungeschwächt bestehender Nachfrage. Das Unternehmen selbst förderte 1881: 98099426 kg Rohsalz; davon erhielt die Fabrik Douglashall 94,34 Mill., Stassfurter Fabriken 3,76 Mill.; für 1882 ist die Production ganz verkauft. —

Georg Egestorff's Salzwerke. Die Production der Saline Egestorffshall betrug im verflossenen Jahre 30602024 kg Salz, so dass das ganze Jahresquantum die Höhe von 37779862 kg erreichte. Was die chemische Fabrik der Gesellschaft betrifft, so gingen die Preise der gebräuchlichsten Chemikalien trotz des grossen Bedarfs fortwährend herunter. Eine Ausnahme davon machte die Salzsäure. Production und Umsatz konnten gegen das Vorjahr um ein Geringes verbessert werden. Es wurden dargestellt 2063755 kg Soda, 4695000 kg Schwefelsäure, 3327667 kg Glaubersalz, 3398617 kg Salzsäure, 218581 kg Chlorkalk und verschiedene andere Chemikalien. Die Farbenfabrik der Gesellschaft ist zwar in dem Gesammtumsatze gegen das Vorjahr zurückgeblieben, erreichte aber durch günstigere Productionsverhältnisse das Ergebniss des Vorjahres vollständig. Das producirte Quantum Ultramarin in Pulver und Kugeln belief sich auf 664967 kg, und betrug der Verkauf 596653 kg. Der Gesammtumsatz der Egestorff'schen Werke betrug 4112251 M, gegen 4041100 M im Vorjahre, und wurde ein Gewinn von 536998 M erzielt. —

Das Steinsalzbergwerk Inowraclaw hat im vorigen Jahre 1 Mill. Ctr. aller Arten Producte abgesetzt. Die Verwaltung hofft den Absatz um ca. 10 Proc. zu erhöhen, da die in Inowraclaw erbaute chemische Fabrik ein guter Abnehmer ist und die Kanalisirung der oberen Netze und der Bau der Eisenbahn bis zur Hafenanlage am Netzkanale den Wasserweg für den Absatz der Producte der Gesellschaft erschliessen wird. Der Bruttogewinn beläuft sich auf 407183 M. Dazu lieferte das Salz-Conto 361977 M. Der Reingewinn stellt sich auf 310384 M. —

Pommersche Provinzial-Zuckersiederei verarbeitete 1881: 29611 Ctr. Zucker mehr und verkaufte 23645 Ctr. mehr, als im Jahre 1880. —

Der Umsatz der Continental-Kautschuk- u. Guttapercha-Compagnie, Hannover hat sich im letzten Jahre abermals erhöht. Die Verwaltung hatte eine besondere Aufmerksamkeit der Ausdehnung des Exportgeschäftes zugewandt; die Rohgummipreise unterlagen nicht so bedeutenden Schwankungen wie im Vorjahre. —

Chem. Fabr. Oranienburg erzielte 1881 einen Reingewinn von 161109 M. —

Eine Commandit-Gesellschaft von Hamburger und französischen Kapitalisten baut in Bernburg eine Alfapapierstoff-Fabr., welche im September fertig wird. Jährlich wird ein Minimum vorläufig von 15 bis 20000 Tonnen Alfa verarbeitet, welches aus Algerien bezogen wird. —

In Danzig soll mit einem Actienkapitale von 450000 M eine Spritfabrik errichtet werden. —

Die Unterbilanz der Tarnowitzer Act.-Ges. f. Bergbau u. Eisenhüttenbetrieb hat sich im Jahre 1881 um 162531 M (auf 274842 M) vergrössert. —

Chem. Fabr. Heinrichshall. Für 1881 war der Gewinn nicht so günstig wie 1880 wegen starker Concurrenz im Sodageschäfte, das Säuregeschäft war lebhaft und steigend. Der Umsatz betrug 7639976 kg Waaren zu 974452 M, gegen 1880 ein Minus von 766221 kg zu 76027 M. —

Hierzu eine Extra-Beilage von Carl Schleicher & Schüll, Düren, Rheinpr.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.

Chemisches Central-Annoncenblatt.
Mit der Gratis-Beilage:
Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 20. Cöthen, den 29. April 1882. **Jahrgang VI.**

Bergwerke, Salinen und Hütten, Production im deutschen Reiche und in Luxemburg pro 1881	400	Handelsbericht von Gehe & Co.	397
Diastatischer Stoff im Ei-Albumine	384	Handelsblatt	397
Erdöl, Apparat zur Prüfung des — auf seine Entzündungstemperatur (mit Abbild.)	384	Literatur	386
		Sachverständige, die amtlichen	381
		Société de physique in Paris (Sitzungsbericht)	384
		Spectroskopie, Beiträge zur	383
		Wochenbericht	385
		Zöllner, J. K. F., †	381

J. K. F. Zöllner †.

Am 26. April a. c. verstarb Johann Karl Friedrich Zöllner, Prof. der physikalischen Astronomie in Leipzig. Derselbe war bemüht, nach dem Vorgehen von Kant, Gauss, Riemann unsere dreidimensionale Raumanschauung zu einer vierdimensionalen zu erweitern und vertheidigte von seinem wissenschaftlichen Standpunkte den Spiritismus. Zöllner wurde am 8. Nov. 1834 in Berlin geboren, studirte Naturwissenschaften in Berlin und Basel, habilitirte sich 1865 an der Universität in Leipzig, wurde 1866 zum ausserordentlichen und 1877 zum ordentlichen Professor der Astrophysik daselbst ernannt. Er lieferte seit 1869 als Mitglied der sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften eine Reihe hochbedeutsamer Beiträge zur Kenntniss der physikalischen Beschaffenheit der Sonne und Gestirne. Von seinen Werken sind zu nennen: „Grundzüge der allgemeinen Photometrie des Himmels“ (Berlin 1861); „Ueber die Natur der Kometen“ (Leipzig 1871) und „Principien einer electrodynamischen Theorie der Materie“ (Leipzig 1876); auch sind seine gesammten wissenschaftlichen Abhandlungen 1877/78 in zwei Bänden erschienen.

Die amtlichen Sachverständigen.

= Der Leitartikel in No. 15: „Die amtlichen Sachverständigen und Vertrauenspersonen“, behandelt diese Institution in so abfälliger Weise, dass im Hinblicke auf den Einfluss, welchen die Gesetzgebung den in Rede stehenden Personen in Rechtsfällen, wie in Verwaltungs- und Polizeisachen eingeräumt hat, eine nähere Prüfung der Begründung der erhobenen schweren Vorwürfe, ev. die Aufsuchung geeigneter Mittel zur Abhilfe, andernfalls aber die Zurückweisung des unbegründeten Tadels naheliegend erscheinen muss. Die Besprechung soll dabei unter Beschränkung auf die amtliche Stellung der bezeichneten Personen von deren „einflussreicher Stelle im allgemeinen bürgerlichen Leben“ absehen, denn diese lediglich sociale, gesellschaftliche Geltung hängt zum geringsten Theile an gesetzlichen Bestimmungen, wie ja die tägliche Erfahrung zeigt, dass Personen von amtlich gleicher Stellung je nach ihren sonstigen Qualificationen Ansehen und Einfluss im bürgerlichen Leben in sehr verschiedener Weise geniessen und üben. Die „bürgerliche Rolle“ schafft sich ein Jeder zum guten Theile selbst, je nach seinem persönlichen Werthe oder Unwerthe.

Im Weitern sind von der Discussion über die Sachverständigen blosse Zeugen auszuschliessen, d. h. solche Personen, welche als unbetheiligte Dritte über thatsächliche Vorgänge (Zustände, Handlungen) aussagen, welche sie mit eigenen Sinnen wahrgenommen haben. So beschränkt sich die Aussage des in der Desinfectionsfrage offenbar missverständlich als Sachverständigen genannten Schutzmanns auf die blosse Mittheilung des Wahrgenommenen: dass nämlich die Abortgrube bei der Entleerung einen penetranten Geruch entwickelte; der Schluss, dass die — nach der Vorschrift geruchlos zu entleerende — Grube nicht genügend desinficirt war, ist damit freilich von selbst gesetzt und kann auch durch die drei „unbescholtenen Zeugen“ nicht entkräftet werden, sofern diese Zeugen nicht auch sogen. klassische Zeugen sind. Die Glaubhaftigkeit der verschiedenen Zeugenaussagen abzuwägen, ist Sache der Polizei- und Gerichtsbehörden, und wenn letztere der Aussage des einen Zeugen mehr glaubte, als den Angaben der drei andern, so wird der Grund eben darin liegen, dass letztere drei sogen. Zeugen zwar unbescholten, nicht aber auch unbetheiligt sind: es ist nicht anzunehmen, dass dritte Personen bei der Entleerung einer Abortgrube stehen bleiben, um zu beobachten, wie viel Desinfectionspulver eingeschüttet wird etc. Wenn die drei angeblichen Zeugen versichert haben, dass (von ihnen?) mindestens das Doppelte der erforderlichen Menge Chemikalien bei der schmierigen Procedur verwendet worden, so werden diese Leute eben mit dem Entleerungsgeschäfte irgend — als Dienstleute des Fäkalfuhrmannes oder des Hauseigenthümers u. s. f. — zu thun gehabt haben und erscheinen desshalb gar nicht mehr als Zeugen, noch weniger aber als Sachverständige (in eigener Sache!), sondern als Mitbetheiligte, als Partei. Welche Gründe aber immer für das Gericht in dem — nicht näher entwickelten — Einzelfalle entscheidend gewesen sein mögen: jedenfalls kann der Schutzmann nur als Zeuge in Betracht kommen, nicht aber als Sachverständiger; sonst müsste man auch von einem Schutzmanne, welcher z. B. einen durch übermässig schnelles Reiten hervorgerufenen Unfall meldet, Kunstreiterfertigkeit fordern, oder falls er einen Baueinsturz meldet, die Absolvirung architekton. Studien, oder falls er auf dem Markte unreifes Obst oder faules Fleisch wegnimmt, medicin. oder chemische Qualificationen, u. s. w. Hier fehlt auch jeglicher Zusammenhang mit dem Amte des Sachverständigen.

Kommen wir nun zu Letzterem selbst: er soll in den Fällen, wo die Entscheidung der Sache von einer Frage abhängt, zu deren Lösung besondere, ausser dem Kreise der richterlichen (polizeilichen etc.) Einsicht liegende Erfahrung oder der Besitz einer eigenen Kunst oder Wissenschaft vorausgesetzt wird, über jene Frage ein Urtheil oder Gutachten abgeben. Nun wird darüber Klage geführt, dass die Untersuchungsbeamten f. Dampfkessel vom Kessel- und Maschinenbau so wenig verständen, als der Zimmermann vom Schmiedehandwerke. So schlimm ist es denn doch glücklicherweise nicht: in Sachsen besorgen 4 Fabrik- und Dampfkesselinspectoren die Kessel-

überwachung. Braunschweig hat als technische Beamte für das Kesselwesen bezeichnet: die Ingenieure gut organisirter Kessel-Privatvereine, die Maschinen-Ingenieure der Eisenbahn u. s. f. Mecklenburg weist seine Behörden an, als Kesselverständige qualificirte Personen zu wählen. Bayern überlässt die Bezeichnung der „im Maschinenfache erfahrenen" Sachverständigen den Districts-Polizeibehörden und gestattet ferner die Bildung von Privatvereinen zur Kesseluntersuchung. In Baden sind fast sämmtliche Kesselbesitzer dem Mannheimer Dampfkessel-Ueberwachungsvereine beigetreten; die Maschinentechniker dieses Vereins fungiren bei der Prüfung und Begutachtung von Neuanlagen von Kesseln ihrer Mitglieder als amtl. Sachverständige und führen ebenso die periodischen Kesselrevisionen aus; die wenig zahlreichen, dem Vereine nicht angehör. Kessel werden durch die Maschinen-Ingenieure der Eisenbahn geprüft. In Preussen kann nach den §§ 4 und 5 der Kesselverordnung die amtliche Kesselrevision durch die Revision der Sachverständigen der Kessel-Vereine, unter Umständen sogar durch diejenige des Maschinentechnikers des betr. Fabriketablissements selbst ersetzt werden. Die bemerkten Bestimmungen genügen zum Nachweise, dass die Baubeamten in weiten Gebieten des Reiches von dem Dampfkesselwesen gesetzlich vollständig ausgeschlossen sind und dass in anderen Gebieten es lediglich die Unthätigkeit der Industriellen selbst, ihre Abneigung gegen Kessel-Privatvereine es verschuldet hat, wenn die Revision ihrer Kessel nicht durch die Special-Ingenieure von Privatvereinen, sondern durch die — subsidiär in Thätigkeit tretenden — selbstverständlich nicht als Maschinenspecialisten ausgebildeten Kreisbaumeister u. s. w. heute noch vorgenommen wird. Angesichts der ungetheilten Anerkennung und Unterstützung, welche z. B. der Mannheimer Dampfkessel-Verein in den Kreisen süddeutscher Industriellen wie bei den Behörden gefunden hat, ist es nur zu verwundern, dass nicht überall durch die Vereinigung der Kesselbesitzer zu einer Ueberwachungs-Gesellschaft mit eigenen Special-Ingenieuren die staatliche Kesselrevision vollständig verdrängt ist: jedenfalls aber entspricht die allgemeine Behauptung, dass der maschinen-technisch ausgebildete Kesselfabrikant, wie der Besitzer von Dampfkesselanlagen in maschinen-technischen Sachen fast bedingungslos dem nichtsachverständigen Baubeamten in die Hand gegeben sei, ebensowenig der thatsächlichen Lage, wie den bestehenden landesgesetzlichen Bestimmungen.

Schliesslich kommen wir zu den „die Allwissenheit verkörpernden" bösen Fabrikinspectoren. Wenn wir von denselben Weiteres nicht wüssten, als was im Mai 1878 in den Reichstagverhandlungen über § 139b. Gew.-O., (welcher das Institut der Fabrikinspection mit erweiterten Befugnissen ausgerüstet hat) über dieselben gesagt worden ist, so müsste uns schon dieses misstrauisch machen, über das so sehr abfällige Urtheil der A. B.-Correspondenz. Damals haben zahlreiche Abgeordnete ausdrücklich anerkannt, „dass die Fabrikinspectoren sich als geeignetes Organ zur Durchführung der Bestimmungen der Gewerbeordnung bewährt haben, ... dass sie mit wenig Ausnahmen mit Erfolg bemüht waren, die Arbeitgeber zu nützlichen Einrichtungen zu vermögen . . . will man praktisch und mit Sachkenntniss vorgehen, so muss man eine sachverständige, unparteiische Basis haben, und ohne die obligator. Einführung (bislang der nicht überall fungirenden) Fabrikinspection bekommen wir diese Basis nicht. . ."

Diese (wörtliche) und ähnliche Urtheile gaben Abgeordnete, wie der Fabrikbesitzer Stumm, mit dem ausdrücklichen Bekenntnisse ab, dass sie sich in der früher (1869) von ihnen ausgesprochenen Befürchtung, die Fabrikinspectoren würden die Fabrikanten unnöthig und zwecklos belästigen, geirrt hätten. Und der Abgeordnete Büchner schloss sich jenen Anerkenntnissen mit dem ausdrücklichen Bemerken an, dass er als „Fabrikbesitzer u. Vertreter eines bedeutenden industr. Kreises" wohl ein Urtheil über die Fabrikinspection haben dürfe. Im ganzen Reichstage erhob sich 1878 nicht eine einzige Stimme zu einem irgend grundsätzlichen Tadel über die Wirksamkeit der Fabrikinspectoren oder einzelner derselben. Es wird nun nicht behauptet werden wollen, dass den Mitgliedern des Reichstages eben fachmännisches Verständniss abgegangen sei! Was ist nun seit 1878 geschehen, was die jetzige harte Beurtheilung der A. B.-Correspondenz rechtfertigte? In einer Anzahl von Ländern, welche die Fabrikinspection vorher nicht an Techniker übertragen hatten, sind inzwischen Fachmänner, nämlich Maschinentechniker, Maschineningenieure — zum Theil, so in Hessen, frühere Fabrikdirectoren —, als Fabrikinspectoren aufgestellt worden; durch solche Techniker wird die Fabrikinspection heute z. B. in Baden, Württemberg, Bayern, Hessen und Sachsen besorgt; Preussen hat nicht-fachmännisch gebildete Inspectoren inzwischen mehrfach durch Techniker ersetzt. Die letzteren werden nun doch mindestens ebensoviel Verständniss und Fachkenntniss für industrielle und technische Fragen mitgebracht haben, als die vor 1878 in Wirksamkeit gewesenen, von den industriellen, sachverständigen Reichstagsmitgiedern so sehr belobigten Inspectoren. Durch die periodischen Mittheilungen unserer bedeutendern Pressorgane — der verschiedenen Parteien — erscheint denn auch lediglich als bestätigt, dass die von der A.-B.-Correspondenz behauptete Jämmerlichkeit unserer Fabrikinspectionen keineswegs vorhanden, und dass somit jeder auf die angeblichen unglaublichen Unzuträglichkeiten unseres gesammten amtlichen Sachverständigenwesens gezogene Schluss hinfällig ist. Zur Kritik des letztern will ich zum Ueberflusse noch auf die jüngste der zum Vollzuge der §§ 16—22, 25, 27, 51, 52 der Gew.-O. ergangenen landesgesetzlichen Verordnungen exemplificiren: Die badische Verordnung vom 23. Januar d. J. weist die Verwaltungs- und Polizeibehörden ausdrücklich an, in gewerbepolizeilichen Fragen die zuständige technische Behörde zu hören, und bezeichnet als solche u. A. die chemisch-technische Prüfungs- und Versuchsanstalt der technischen Hochschule Karlsruhe, den Fabrikinspector, die Wasser- und Strassenbauinspection, die Bezirksbauinspection, den Bezirksarzt; ausserdem weist sie die Behörden an, geeigneten-falls auch andere Sachverständige: das chem. Laboratorium der technischen Hochschule, die agricultur-chem. Versuchsstation u. s. f. beizuziehen. Angesichts solcher Gesetzesbestimmungen noch einen für das Rechtsgefühl empfindlichen und für das Volkswohl schädlichen angeblichen Gegensatz zwischen Beamten und Fachmännern allgemein aufzustellen, heisst doch geradezu den Mitgliedern der soeben genannten wissenschaftlich-technischen Institute fachmännisches Urtheil bestreiten, weil — ja nun weil sie das Unglück haben, wegen ihrer weithin anerkannten fachwissenschaftlichen und fachtechnischen Leistungen zu hervorragenden Beamtenstellen berufen worden zu sein: eine Logik, deren Widersinnigkeit so klar auf der Hand liegt, dass wir uns nähere Auseinandersetzungen hierzu ersparen können. Zum Ueberflusse sei sier noch auf das vortreffliche Werk von Lohmann über die englische Fabrikinspection aufmerksam gemacht, wonach die Befugnisse und Competenzen dieser englischen Beamten viel weiter gehen, als die durch § 139b. Gew.-O. für Deutschland begründeten. Und die Vergleichung mit der französischen Fabrikinspection braucht unser Land wahrlich in keiner Beziehung zu scheuen.

Die oben bemerkte unrichtige Gegenüberstellung von Beamten und Fachmännern anlangend, so ist in der für die Fabrikinspection entscheidend gewordenen Reichstags-Debatte vom 5. Mai 1878 von sachverständiger industrieller Seite ein anderer Gegensatz ausgesprochen worden: „fachmännische unparteiische Beamte und interessirte, d. h. befangene Fachindustrielle". Dieser Gegensatz liegt unzweifelhaft in gar manchen Fällen der Unzufriedenheit mit dem Gutachten des amtlichen Sachverständigen bewusst oder unbewusst zu Grunde. In andern Fällen gehen vielleicht die Urtheile der Fachmänner über technische Detailfragen sehr auseinander: hier wird

denn — wie in allen menschlichen Dingen — die augenblickliche Majorität („communis opinio doctorum") bezw. die Ansicht des einzigen befragten Sachverständigen — gleichviel ob Beamter oder nicht — entscheidend sein müssen, selbst auf die Gefahr hin, dass man vielleicht in einigen Jahrzehnten eine andere Auffassung haben wird. In Einzelfällen sind gewiss auch schon unrichtige Sachverständige befragt worden (der Bauingenieur statt des Maschineningenieurs, der Mediciner statt des Chemikers, der Chemiker statt des Oenologen u. s. f.); unzweifelhaft haben auch einzelne zur Erstattung von Gutachten berufene technische Beamte nicht das umfassende Verständniss, den klaren, eine sichere Diagnose des streitigen Falles verbürgenden Blick, wie solches von Personen in einflussreicher Stellung erwartet werden sollte: das ist aber hier nicht anders als auf anderen Berufsgebieten: einzelne richterliche Beamte z. B., so gut als einzelne militärische Befehlshaber, genügen ihrer Stellung auch nicht, und doch hat noch Niemand versucht, derlei persönliche Unvollkommenheiten auf die ganze Staatsorganisation zurückzuführen. Durch geeignete Publication des Sachverhaltes, durch Verbindung mit Fachgenossen, durch zutreffende Anfechtung der auf unzureichende Gutachten ergehenden Entscheidungen der Behörden wird die Correctur derartiger partieller oder localer Missstände jedenfalls sicherer erreicht, als durch die augenfällig unrichtige Verallgemeinerung derselben.

Beiträge zur Spectroskopie.

Von Dr. B. Hasselberg.

In einem kürzlich im Bulletin de l'Academie de St. Petersbourg erschienenen Aufsatze hatte der Verfasser einige Versuche beschrieben, aus welchen die Richtigkeit der Angström'schen Ansicht hervorging, nach welcher das von Wüllner in sehr weit evacuirten Wasserstoffröhren beobachtete und als ein „drittes Wasserstoffspectrum" bezeichnete Spectrum in der That mit dem schon aus Plücker's Untersuchungen bekannten Linienspectrum identisch ist. Angström leitete dasselbe von der zum Austrocknen des Gases benutzten Schwefelsäure her, was sehr wahrscheinlich sein dürfte, da Wasserstoff auf concentrirte Schwefelsäure reducirend wirkt. Nach den neueren vorliegenden Versuchen scheint auch der in einigen Glassorten vorhandene Schwefel, ohne dass Schwefelsäure zum Austrocknen benutzt wurde, dieses Spectrum zu verursachen.

Die nachfolgend ebenda beschriebenen Spectralerscheinungen wurden mittelst einer grossen Inductionsrolle und durch 6 Bunsen'sche Elemente hervorgerufen, und zwar in drei kleinen Geissler'schen Röhren, bei denen die Länge des capillaren Theiles, sowie diejenige der beiden Erweiterungen nur etwa 25 mm, der innere Durchmesser der engen Canäle aber etwa 0,25 resp. 0,50 und 0,75 mm betrug. Durch eine kleine Seitenröhre konnte die Verbindung mit einer Geissler'schen Quecksilberluftpumpe hergestellt werden. In diesen Röhren gelang es allerdings nicht, bei äusserster Verdünnung das Schwefelspectrum hervorzurufen; es traten aber bei einer derselben einige andere Erscheinungen auf, welche für die richtige Deutung der von Wüllner — in mit Kohlenverbindungen gefüllten Röhren — beobachteten Spectren von Bedeutung sein dürften.

Als Wüllner vor etwa 12 Jahren seine in vielen Beziehungen werthvollen Studien über die Spectra der Gase in Geissler'schen Röhren anstellte, hatte er in einer mit Sauerstoff gefüllten Röhre, bei allmählich fortschreitender Verdünnung der Gase, successive drei verschiedene Spectra beobachtet. Das erste derselben war das aus Plücker's Untersuchungen schon bekannte Linienspectrum des Sauerstoffs; das zweite bestand aus mehreren breiten, nach dem Rothen hin scharf begrenzten, nach dem Violetten aber allmählich verlaufenden Banden, und das dritte, welches erst bei der äussersten Verdünnung zum Vorschein kam, setzte sich aus mehreren Liniengruppen im Grünen und Blauen zusammen. Diese Spectra wurden damals von Wüllner sämmtlich dem Sauerstoff zugeschrieben. Kurz nachdem zeigte aber Angström, dass die beiden letzten Spectra dem Kohlenstoffe resp. dem Chlor gehören, und da Watts bei seinen Untersuchungen über die Spectra der Kohlenverbindungen ein solches beobachtet hatte, dem das zweite Sauerstoffspectrum Wüllner's sehr ähnlich war, so wurde Wüllner hierdurch, sowie auch durch die vorher übersehene Bemerkung Plücker's, dass bei starker Evacuation jede Geissler'sche Röhre das Kohlenstoffoxydspectrum zeigen kann, dazu veranlasst, die Spectra der Kohlenstoffverbindungen näher zu studiren. Das Resultat dieser Untersuchungen war, dass Wüllner die beiden oben genannten Spectra nebst noch drei anderen nunmehr der Kohle zuschrieb und in einer Erwiderung auf die Angström'sche Kritik in sehr zuversichtlicher Weise die Unzulässigkeit der dort gemachten Einwendungen zu beweisen suchte. Verfasser hat bei einer anderen Gelegenheit, hauptsächlich nach den späteren Untersuchungen Angström's und Thalén's auf die grosse Unwahrscheinlichkeit dieser Auffassung der Spectralerscheinungen von Kohlenverbindungen aufmerksam gemacht, glaubt aber jetzt, auf seine Versuche gestützt, im Stande zu sein, für die Richtigkeit der Angström'schen Deutung des bei minimalem Drucke auftretenden sogen. Kohlenspectrums Wüllner's ebenso bindende Gründe anzuführen, wie für Zurückführung seines sog. Wasserstoffspectrums auf Schwefel.

Was nun die Spectralerscheinungen des Verfassers betrifft, welche die beiden ersten der obengenannten kleinen Röhren bei successiver Verdünnung und beim Durchgange des Stromes darboten, so liessen sich keine ungewöhnlichen Erscheinungen beobachten. Das Spectrum war das gewöhnliche des Stickstoffs mit allen denjenigen Modificationen, welche durch wechselnden Druck bedingt werden. Bei der äussersten Verdünnung verschwand aber allmählich dies Spectrum, und es traten, ausser den vier jetzt sehr hell gewordenen Wasserstofflinien $H\alpha, \beta, \gamma, \delta$ und dem eigenthümlichen Liniencomplexe um D herum, welcher von Plücker und Wüllner als ein zweites Spectrum des Wasserstoffs bezeichnet wird, noch Spuren der Hauptcannelirungen des Kohlenoxyds und ein paar Linien des Sauerstoffs und des Quecksilbers auf.

Ganz anders waren die Erscheinungen, wenn durch eine besondere Vorrichtung die Luft mittelst Phosphorsäure-Anhydrid vollkommen ausgetrocknet war; es liessen sich keine Spuren der Wasserstofflinien mehr bemerken. Ebenso trat niemals der oben erwähnte Liniencomplex bei D hervor, sondern das Spectrum verblieb bis auf die höchste, erreichbare Verdünnung unveränderlich das Bandenspectrum des Stickstoffs. Die häufig vorkommende Angabe, dass dies Spectrum seine beste Entwicklung bei etwa 8 oder 10 mm Druck zeigt, bestätigt sich nicht, und war bei minimalem Drucke die Intensität des Spectrums wahrhaft blendend und eher grösser als bei 8 mm Druck.

Es scheint daher bei nicht genügender Trockenheit des angewandten Stickstoffs die Entladung hauptsächlich durch die Feuchtigkeit und nur im geringen Maasse durch das Gas vermittelt zu werden.

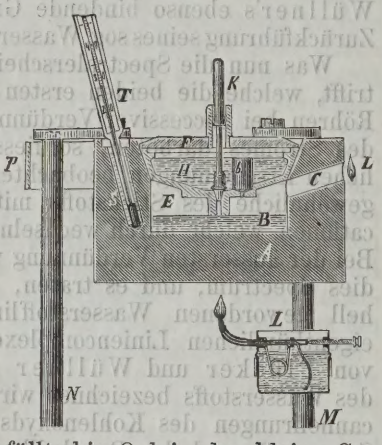
Das Verhalten des dritten Rohres von 0,75 mm Durchmesser war ein ganz anderes. Sobald der Druck seinem Minimum sich näherte, änderte sich nämlich die Farbe der Röhre nach und nach in ein schönes Grün, und im Spectroskop war, statt des vorher sichtbaren, ziemlich hellen Spectrums des Kohlenoxyds, eine Menge neuer Linien zu sehen, welche ein näheres Studium als die Hauptlinien des Chlors erkennen liess. Um nun deutlich zu zeigen, dass dies Spectrum einerseits wirklich dem Chlor gehört und andererseits mit dem angeblichen Kohlenspectrum identisch ist, wurden für eine grosse Anzahl der Linien die Wellenlängen möglichst sorgfältig bestimmt und die erhaltenen Werthe den entsprechenden des Chlorspectrums nach eigenen und Thalén'schen Bestimmungen gegenübergestellt, sowie schliesslich diese Zusammenstellung mit den auf Wellenlängen reducirten Wüllner'schen Messungen

verglichen. Die Uebereinstimmung der Werthe ist annähernd genug, um jeden Zweifel über die Identität der Objecte auszuschliessen.

Eine andere hier nicht fern liegende und hoch interessante Beobachtung des Verfassers war die vollständige Uebereinstimmung des Spectrums vom 2. Cometen 1881 (c) mit demjenigen der Kohlenwasserstoffe, die soweit ins Einzelne ging, dass das eine Spectrum als eine Copie des anderen angesehen werden konnte.

Apparat zur Prüfung des Erdöles auf seine Entzündungstemperatur von Dr. O. Braun.

Der Apparat bezweckt, die Temperatur zu messen, bei welcher Petroleum explosible Gase bildet, und ist in allen Theilen zugänglich. Derselbe besteht aus einem 6 kg schweren Blocke *A* von Gusseisen und Kupfer; oben ist eine Höhlung *B E* von 65 mm Durchmesser und 45 mm Tiefe eingedreht. In die obere conische Erweiterung wird ein broncenes Gefäss *H* eingeschliffen. Dasselbe hat einen nach der Mitte geneigten Boden und trägt in einer mittleren kleinen Oeffnung einen Verschluss *K* aus Kork im Glasdeckel *F*. In diesem Einsatzgefässe *H* ist ein kleiner Hohlcylinder *b* befestigt. An einem der Füsse des Stahlblockes kann eine Lampe *L* hochgeschoben werden vor das Loch *C*, welches schief nach oben gerichtet ist. Der Apparat hat nur ein Thermometer *T* in einer Bohrung *S*, welche mit Petroleum gefüllt ist. Mit Hülfe der Lampe kann die Temperatur des Blockes bis auf 0,1° constant erhalten werden.



Bei der Benutzung nimmt man den Glasdeckel *F* ab und giesst in das Gefäss *H* 25 ccm Petroleum, indem man einfüllt, bis Oel in das kleine Gefäss *b* übertritt, von wo es mit einer Pipette entfernt wird. Man hebt nun den Stöpsel *K* und lässt die ersten 25 ccm herunterfliessen in *A*, giesst dann nochmals 25 ccm in *H* ein und legt den Glasdeckel auf. Nach 3—5 Minuten hat das untere in *A* befindliche Oel die Temperatur von *A* angenommen. Man hat nun den Zeitpunkt an der Uhr beobachtet, als die ersten 25 ccm nach *A* hinuntergelassen wurden; nach 10 Minuten dreht man das Lämpchen vor das Zündloch *C* und zieht den Stöpsel *K*. Nun fliesst das Oel aus *H* nach *E* und verdrängt die Luft durch *C* nach der Zündflamme. Ist das Luftgemisch explosiv, so erlischt die Flamme unter einem pfeifenden Geräusche.

Wir würden für A, H und F Gusseisen als genügend und der Billigkeit wegen als empfehlenswerth halten. Das kleine Gefäss b ist überflüssig, wogegen die Abmessung von je 25 ccm Oel bequemer mit der Pipette von 25 ccm Inhalt erfolgt. Uebrigens könnte unseres Erachtens die Explosion das nur als eingeschliffen bezeichnete Gefäss H heben und das Oel herausschleudern. Im Uebrigen dürfte das Arrangement, im Besonderen der Block A, für diese immerhin auch calorimetrischen Messungen als zweckmässig zu bezeichnen sein.

Entdeckung eines diastatischen Stoffes im Ei-Albumine.

* F. Selmi, der Urheber der Entdeckung der Ptomaïne in Leichnamen, wie einer grossen Zahl anderer interessanter Arbeiten, starb am 13. August 1881. Einige Tage vor seinem Tode sandte er an M. Ercolani einen vom „Journal de Pharmacie et de Chimie 3, 462“ reproducirten Brief des Inhaltes:

Durch verschiedene Betrachtungen war ich darauf gebracht, anzunehmen, dass das Ei-Albumin einen Stärke verzuckernden Körper enthält. Ich fand in der That, dass eine filtrirte wässrige Lösung von Albumin bei Digestion mit einer solchen von löslicher Stärke darin schleunigst die Verzuckerung bewirkt. Das bestätigte meine Vermuthung, und ich versuchte, diesen Stoff aus dem gewöhnlichen Eiweisse zu isoliren.

Es gelang mir durch Behandlung von Albumin mit 3 Th. Wasser und Fällung der Lösung mittelst einer genügenden Menge concentrirten Alkohols. Im löslichen Theile findet sich der diastatische Stoff, was ich dadurch bestätigen konnte, dass ich vergleichsweise das gefällte und wieder gelöste Albumin, wie auch den in der wässrigen Lösung verbliebenen Körper, nach Verdampfung des Alkohols bei niedriger Temperatur untersuchte.

Die Existenz eines diastatischen Stoffes im Ei-Albumine hat eine grosse physiologische Bedeutung, welche derart aufzufassen ist:

Das Albumin enthält Glycose, und das Eigelb Stärkemehl; letzteres verzuckert sich, indem es zum Albumine gelangt, und verwandelt sich auf diese Weise in ein Nahrungsmittel.“

Künstliche diastatische Fermente. Um künstliche Diastase, resp. eine Verbindung der Albuminide mit Phosphaten und anderen Salzen herzustellen, verdünnt man Ei-Albumin mit 2—3 Theilen Wasser, filtrirt und decantirt. Dann wird das Albumin gefällt, durch etwas weniger als 100 ccm Alkohol niedergeschlagen; der Niederschlag wird auf einem Filter gesammelt, mehrere Male mit Wasser gewaschen und muss dann abtropfen bis zur gelatinösen Consistenz. Dann nimmt man ihn vom Filter und rührt ihn mit Wasser, zu welchem zwei- oder einbasisch phosphorsaures Natron hinzugefügt ist, dann erhitzt man zum Kochen. Die Flüssigkeit wird vom gebildeten Coagulum getrennt; im Falle sie durch Behandlung mit zweibasischem Phosphate entstand, neutralisirt man mit einbasischem Phosphate. Die Lösung enthält eine albuminoide und mit Luft geschüttelt stark schäumende Substanz, welche Stärkemehl bei gewöhnlicher Temperatur verzuckert.

Es wurde auch untersucht, wie phosphorsaures Natron an sich allein verzuckernd wirkt; vergleichende Versuche mit einer Lösung, welche dieselbe Menge Phosphat enthält, wie die albuminoide Substanz, ergaben, dass die verzuckernde Kraft letzterer dreimal so stark ist, wie die der Phosphatlösung allein. Auch andere Salze vergrössern vielleicht die Wirkung der Diastase.

Société de physique in Paris.[1])

Jahressitzung vom 12. April.

(Schluss.)

Wir erwähnen noch einiger dort ausgestellten Neuheiten: Lutz, berühmter Optiker auf dem Boulevard Saint-Germain hatte zwei Kugeln von Kalkspath und Quarz von 1 dm Umfang ausgelegt, daneben zwei Linsen, eine von 11 cm Durchmesser, deren unscheinbares Aeussere mit einer Turmalinzange Bergkrystall von grösster Klarheit erkennen liess; Preis 300 Fr. Lutz exponirte auch noch ein nach der Erfindung von Guillemare construirtes Sonnenmikroskop, Alvergniat einen Apparat zur Erzeugung der Luftleere, Bourdon ein Anemometer. B., der Erfinder der nach ihm benannten Manometer und Barometer ist 76 Jahre alt und macht noch immer durch Einfachheit und Zweckmässigkeit sich auszeichnende Erfindungen; das Anemometer verzeichnet die plötzlichen Stösse beim Sturme. — Guebhard hat aus dem Studium der Nobili'schen Ringe die Beziehungen gefunden zwischen dem electrischen Potential und den farbigen Curven, letztere werden dann den Isothermal-Linien analog. Diese Curven liefern glänzende Dessins auf einer Metallscheibe und können auch auf einen Schirm geworfen werden. Guebhard zeigt auch die Wiederzusammensetzung des Lichtes durch rotirende Bewegung und die Dauer des Lichteindruckes auf die Retina. Er wirft zu dem Zwecke ein Spectrum auf einen Schirm und lässt diesen schnell rotiren; wie man sieht, ist dies der klassische Versuch von Newton, nur mit leuchtenden Farben

[1]) Chem.-Ztg. 6, 364.

an Stelle der Pigmente. Janssen stellte vorzügliche Sonnenphotographien und auch den photographischen Revolver-Apparat aus, welcher Marey auf die photographische Revolver-Flinte führte, mit welcher der Flug der Vögel in äusserst kurzen Intervallen aufgenommen werden kann. — Beachtenswerth waren ausserdem ein merkwürdiges magnetisches Gyroskop von Grova, eine Gaswage von Neyreneuf, ein Temperatur-Regulator von Regnard, wie dessen Platinalampe mit comprimirter Luft für Apparate zur objectiven Darstellung und schliesslich die graphische Darstellung der Diagramme magnetischer Felder.

Wochenbericht.

Organische Chemie.

Untersuchungen über einige Phosphate.

Von E. Rotondi.

Aus einer Lösung von normalem Calciumphosphat in schwefliger Säure scheidet sich nach Gerland durch schnelles Erwärmen eine Verbindung von der Zusammensetzung $Ca_3\begin{cases}(HPO_4)_2\\SO_3\end{cases}+H_2O$ ab. Lässt man dagegen die Lösung, ohne zu erwärmen, an der Luft stehen, so scheidet sich ein Gemenge von Sulfat, Sulfit und einfach saurem Phosphat ab. Nach den Versuchen des Verfassers bildet sich unter den verschiedensten Umständen immer nur ein Gemenge von Sulfit und Phosphat mit Spuren von Sulfat, welches durch Oxydation des Sulfits entsteht. Nur bei vollständiger Verdampfung entspricht das Gemenge der Gerland'schen Formel. In allen anderen Fällen ist das Gemenge von schwankender Zusammensetzung. Verfasser giebt die folgende Erklärung: Wird die freie schweflige Säure aus der Lösung des Calciumphosphats ausgetrieben, so wirkt das durch sie gebildete saure Calciumphosphat auf das saure Sulfit, wodurch neutrales Sulfit und einfachsaures Phosphat entsteht:

$$Ca_3(PO_4)_2+4SO_2+4H_2O=H_4Ca(PO_4)_2+2H_2Ca(SO_3)_2$$
$$H_4Ca(PO_4)_2+2H_2Ca(SO_3)_2$$
$$=2HCaPO_4+CaSO_3+3SO_2+3H_2O.$$

Auch der Umstand, dass das Wasser vorzugsweise Sulfit und weniger Phosphat löst, als der Formel entsprechen würde, spricht gegen die Annahme der Bildung einer Verbindung. Experimente mit Magnesium- und Baryumphosphat ergaben ein ähnliches Resultat. (Ann. di Chim. **74**, 129.) π

Die Reactionen der Gallenfarbstoffe. Von C. Stefano. (Ann. di Chim. **74**, 146.)

Untersuchungen über das Spinngewebe. Von L. Valente. Verfasser erhielt aus Spinngewebe Cimicinsäure, sowie den Aldehyd dieser Säure. (Ann. di Chim. **74**, 148.)

Die Wirkung von Aethylen-Chlorhydrin auf die Basen der Pyridinreihe und auf Chinolin. Von A. Wurtz. (Chem. News **45**, 157.)

Analytische Chemie.

Ueber Prüfung der Reinheit von phosphorsaurem Magnesium.

Von Prof. Dr. B. Tollens.

Sind dem Niederschlage von Ammoniummagnesiumphosphat Trimagnesium-, Tricalciumphosphat oder auch Aetzkalk und Magnesia, resp. die citronensauren Salze dieser Basen, beigemengt, so erhält man nach dem Glühen des Niederschlages im Gebläse eine weisse Masse, welche sich nach dem Uebergiessen mit Silbernitrat in der Kälte in einigen Stunden, beim Erwärmen rasch gelb färbt. Diese Probe ist namentlich auszuführen, wenn Phosphat-Citratlösungen direct mit Magnesiamixtur gefällt worden sind. (Journ. f. Landwirthsch. **30**, 48.) ω

Nachweisung des Brasilins im Weine.

Von A. Pizzi.

Der Wein wird in derselben Weise wie bei der Untersuchung auf Haematoxylin (Fernambukholzfarbstoff) behandelt. In vielen Reactionen stimmen beide Farbstoffe überein. Ein gutes Reagens zur Unterscheidung beider ist Ferrosulfat. Wird nämlich die mit Mangandioxyd und dann mit nascirendem Wasserstoff behandelte Flüssigkeit in einer Porzellanschale mit einer neutralen Lösung von Ferrosulfat behandelt, so erhält man eine dunkelviolette, oder eine röthlichbraune Färbung, je nachdem Haematoxylin oder Brasilin in der Flüssigkeit enthalten ist. (Giorn. farm. chim. **31**, 120.) π

Nachweisung des salicylsauren Natriums in der Milch.

Von Girard.

Milch und warmes Wasser, je 1 l, werden gemischt, 5 Tropfen Essigsäure hinzugefügt und filtrirt. Das Filtrat schüttelt man mit $^1/_2$ l Aether. Die Aetherschicht wird decantirt und der freiwilligen Verdunstung überlassen. Bei Gegenwart von Salicylsäure erzeugt in dem Rückstande 1 Tropfen Ferrichloridlösung (1 Proc.) eine violette Färbung. (Giorn. farm. chim. **31**, 124.) π

Untersuchungen für Sodafabriken. (Schluss.) (Dingl. Polyt. Journ. 1882, 487.)

Physiol., med. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Wirkung des Ammoniumchlorids auf den menschlichen Organismus.

Von Adamkievics.

Aus einer längeren Reihe von Beobachtungen zieht Verf. folgende Schlüsse. Das Ammoniumchlorid erleidet in den Eingeweiden eine Zerlegung. Der grösste Theil des Ammoniaks verschwindet bei einem gesunden Menschen und tritt wahrscheinlich als Albumin im Urin auf. Das Salz wirkt in einem gesunden Körper wie Natriumchlorid; es entzieht den Geweben Wasser und befördert die Zersetzung des Albumins. Bei Diabetischen verschwindet das Ammoniumchlorid sehr schnell. Zugleich vermindert sich der Zucker, bei leicht Kranken bis zum vollständigen Verschwinden. So lange der Zucker nicht verschwunden ist, vermehrt das zugeführte Salz weder das Wasser, noch den Harnstoff. Sobald dagegen der Zucker verschwunden ist, bemerkt man eine Zunahme des Wassers und des Harnstoffs. Hieraus folgt, dass ein Theil des Ammoniaks als Harnstoff ausgeschieden wird. (Giorn. farm. chim. **31**, 109.) π

Ueber Bleivergiftung und Verhütung derselben in Mennig- und Glättefabriken. Von A. Gautier. (Giorn. farm. chim. **31**, 110.)

Verhandlungen der Pharmaceutical Society vom 5. April 1882. — Bericht der Specialcommission zur Untersuchung der Beziehungen zwischen Ausbildung und Prüfung der Pharmaceuten. — Bericht von Holmes, Curator des Museums, über die japanesische Aconit-Pflanze. — Beobachtungen von von Dr. Stymes über Chinolin. (Pharm. Journ. and Transact. 1882, 845.)

Cinchona-Rinde im Jahre 1881. Nach Dr. D. C. Robbins. Bericht an die New-Yorker Handelskammer. (Month. Rev. of Med. and Pharm. 1882, 507.)

Untersuchung des Opiums; Flückiger's Process von E. R. Squibb abgeändert. (Month. Rev. of Med. and Pharm. 1882, 507.)

Technologie.

Ueber die Einwirkung von Schwefelsäure auf Rohphosphate.

Von Dr. A. Grupe und Prof. B. Tollens.

Versetzt man Rohphosphate mit nur so viel Schwefelsäure, wie der Ueberführung der Triphosphate in Biphosphate entspricht, so bildet sich nicht, wie vielfach angenommen wird, hauptsächlich Biphosphat, sondern das Triphosphat wird — soweit überhaupt Schwefelsäure vorhanden — zu Monophosphat umgewandelt, während der grösste Theil des Triphosphates unverändert bleibt und nur eine geringe Menge der Phosphorsäure in Bicalciumphosphat übergeführt wird. (Journ. f. Landwirthsch. **30**, 42.) ω

Die Löslichkeit der Kalkaluminate in Wasser und deren Einfluss auf hydraulische Mörtel.

Verfasser übergab der Acad. de Soc. in den Jahren 1878, 1879 und am 20. Februar d. J. drei „versiegelte" Arbeiten über das Abbinden der hydraulischen Mörtel und sieht sich im Interesse der Priorität durch die am 27. März von H. le Chatelier der Academie in Aussicht gestellten Mittheilungen über Löslichkeit der Kalkaluminate jetzt zu einer Veröffentlichung veranlasst. Der Inhalt dieser hinterlegten Arbeiten ist folgender: Die Kalkaluminate, denen Fremy sehr beachtenswerthe hydraulische Eigenschaften zuschreibt, sind äusserst schädliche Beimengungen für Erhaltung der

Mörtel und Cemente unter Wasser; sie entstehen beim Brennen. Von 1 g Aluminat löste sich in 500 ccm kalten oder warmen Wasser:

	I.	II.	III.
Thonerde . .	0,216	0,206	0,440
Kalk . . .	0,256	0,248	0,243

Die Zusammensetzung der Aluminate war: I) Al_2O_3, 2 CaO, II) Al_2O_3, CaO, schwach gebrannt, und III) wie II, aber stark gebrannt.

Bei Untersuchung der hydraulischen Fabrikate von Argenteuil fand man unter denselben Bedingungen:

	aus hydraulischem Kalke	schnell bindendem Cement	langsam bindendem Cement
Thonerde . .	0,006	0,026	0,031
Kalk . . .	0,201	0,156	0,117

Die Kalk-Aluminate existiren also in diesen Fabrikaten in mehr oder weniger grossem Verhältnisse, wovon deren mehr oder weniger energische Widerstandsfähigkeit gegen das Meerwasser abhängt, und dementgegengesetzt bietet der Kalk von Theil, welcher nur Spuren von Thonerde enthält, die grösste Widerstandsfähigkeit unter Wasser. Puzzolauen, die keine lösliche Thonerde enthalten, müssen ebenfalls gute Resultate geben.

Dann hat Landrin auch untersucht, ob das Eisensesquioxyd mit Thonerde analoge Verbindungen giebt, indessen bei Rothgluth keine Körper mit hydraulischen Eigenschaften erbrennen können; mit Wasser behandelt, löste sich nur Kalk, und schreibt er dem Eisenoxyd — wie auch schon von Michaëlis früher durch vergleichende Versuche nachgewiesen wurde — nur einen negativen Werth zu.

L. schliesst mit der Bemerkung, dass sich vielleicht die Kalkaluminate in der Zuckerfabrikation zur Melasse-Verarbeitung nützlich erweisen könnten. (Compt. rend. **94**, 1055.) *γ*

Die Sutton'sche Aufstapelungs-Batterie.

Die neueste Form von Mr. Henry Sutton's Kupfervitriol-Batterie besteht aus einem flachen viereckigen Kasten aus reinem Kupfer. Dieser Kasten ist mit einem paraffinirten Holzdeckel versehen, von welchem eine mit Quecksilber amalgamirte Bleiplatte herunterhängt, welche mit dem unteren Ende in einer ebenfalls paraffinirten Holzplatte sitzt, die auf dem Boden der Zelle liegt. Diese Bleiplatte, welche die positive Electrode der Zelle bildet, theilt somit letztere in zwei Kammern. Eine Oeffnung in dem Holzdeckel dient dazu, die Lösung des Kupfervitriols einzuführen, sowie den Stand der Ladung vermittelst Einführung eines Glasrohres zu untersuchen und die Farbe der Lösung zu beobachten. (Techniker 1882.) *γ*

Mittel, um Gewebe und Holz unverbrennlich zu machen.

J. A. Martin empfiehlt für leichte Gewebe folgende Lösung: 8 Ammoniumsulfat, 2,5 Ammoniumcarbonat, 3 Borsäure, 2 Borax, 3 Stärke, 100 Wasser. Die Stärke kann durch 0,4 Dextrin oder 0,4 Gelatine ersetzt werden. Für hölzerne Gegenstände dient die folgende Lösung: 15 Salmiak, 5 Borsäure, 51 Gelatine, 100 Wasser und so viel Kalk, dass die Flüssigkeit mit dem Pinsel aufgetragen werden kann. Rohe Gewebe, Tauwerk etc. werden 15—20 Minuten in eine warme Lösung von 15 Salmiak, 6 Borsäure, 3 Borax in 100 Wasser eingetaucht. Papiergegenstände werden durch eine warme Lösung von 8 Ammoniumsulfat, 3 Borsäure, 2 Borax in 100 Wasser hindurchgezogen. (Eco industr. **2**, 91.) *π*

Das Violettwerden des Glases.

Eine Mittheilung aus der grossh. techn. Versuchs-Anstalt in Karlsruhe bringt in Erinnerung, bei Wahl des Glases zu Bildergalerien, Schaufenstern, photographischen und Maler-Ateliers manganhaltiges Glas zu vermeiden, das bekanntlich bald am Lichte violett wird. (Bad. Gew. Ztg. 1882, 123. *β*

Verfahren, die Zuckerbildung mehl- und stärkemehlhaltiger Stoffe durch Wasser, Wärme und Gluten zu bewirken. Von Franz Maria Bachet, Chemiker in Paris. (Spiritus- u. Presshefe-Ind. **3**, 145.)

Die Kupfer-Raffinerie in den Vereinigten Staaten. Von T. Egelston, New-York. — Beschreibung und Abbildung des Schmelzofens. (Engeneer. and Mining Journ. 1882, 169.)

Der Thomas-Gilchrist Process in Frankreich. (Engeneer. and Mining Journ. 1882, 170.)

Ueber Zusammensetzung und Analyse der zur Sämischgerberei verwendeten Oele. Von F. Jean. (Rev. Ind. **4**, 208.)

Die Kraftübertragungen durch Electricität. Von M. Levy, Chef-Ingenieur für Brücken- u. Strassenbau, Professor der École centrale (Collège de France). — Theoret.-math. Betrachtungen. (Monit. Ind. **9**, 133.)

Die Gefahren des — unreinen — Chloroforms. (Drugg. Circ. Chem. Gaz. 1882, 53.)

Explosionen bei Bereitung des Ozons. (Drugg. Circ. Chem. Gaz. 1882, 155.)

Photographie.

Die chemischen Wirkungen des gelben Lichtes

lassen sich leicht als Vorlesungs-Versuch demonstriren, wenn man eine Lösung von Nitroprussidnatrium mit ein paar Tropfen von Schwefelkalium- oder -ammoniumlösung versetzt und so weit verdünnt, dass sie in einem Reagensglase halb durchsichtig erscheint. Stellt man letzteres in eine concentrirte Lösung von Kaliumbichromat, die sich in einem Becherglase befindet und welche alle photographisch wirksamen Strahlen verschluckt, und setzt sie dem Tageslichte aus, so wird die blauviolette Mischung so rasch gebleicht, wie von Tages- oder Lampenlicht. In einem blauen Glase oder im Dunkeln verändert sich diese Mischung nicht. (Phot. Mittheil. **19**, 7.) *f*

Literatur.

Chemische Untersuchung des Tanacetum vulgare. Von O. Leppig. M 1. Karow, Dorpat.

Grundriss der anorganischen Chemie. Von R. Fittig. 3. Aufl. M 7,20, cart. M 7,80. Dunker & Humblot, Leipzig.

Handbuch der krystallographisch-physikalischen Chemie. Von C. F. Rammelsberg. 2. Abth. Organische Verbindungen. M 14. Engelmann, Leipzig.

Lotos. Jahrbuch für Naturwissenschaft. Herausgegeben von Ph. Knoll. Neue Folge. 2. Bd. M 3. Temsky, Prag.

Bergmännisches Wörterbuch. Verzeichniss und Erklärung der bei Bergbau, Salinenbetrieb und Aufbereitung vorkommenden technischen Ausdrücke. Von J. Dannenberg, Berwerksdirector, und Dr. W. A. Frantz, vormals General-Secretär im Montanbezirke Oberschlesien. Verl. F. A. Brockhaus, Leipzig.

Wir fanden bei einer Prüfung des kleinen Special-Lexicons (kl. Oct. ca. 460 S.) auch in mineralogischer, geologischer und chemischer Beziehung die gegebenen Aufklärungen präcis und sachgemäss. Der Reichthum der bergmännischen etc. Sprache an technischen Ausdrücken rechtfertigt das Erscheinen. Die Definitionen einiger durch den allgemeinen Sprachgebrauch verständlicher Worte, wie „Kessel, Vertiefung auf der Erdoberfläche u. s. w.", „Kette, angewandt beim Bergbau anstatt der Seile" u. s. w. konnten vielleicht unterbleiben und dafür Mittheilungen über Strontianit, Phosphorit Aufnahme finden, um dem „neuesten Stande der Wissenschaft und Technik" ganz zu entsprechen.

Zur Beachtung.

Von dem Grundsatze geleitet, sämmtliche Vorfälle, deren Besprechung und Veröffentlichung für unsere Leser von Interesse ist, in der „Chemiker-Zeitung" bekannt zu geben, suchen wir in allen industriereichen Gegenden des In- und Auslandes geeignete Persönlichkeiten, welche uns regelmässig oder zeitweise, gegen Honorar, in beliebiger Schreibweise, von industriellen, commerciellen und chem.-techn. Vorkommnissen jeder Art Nachrichten zukommen lassen. Hauptsächlich sind uns erwünscht: Mittheilungen aus der technischen und analytischen Praxis, Berichte aus Laboratorien, Neu-Einrichtung, Ausdehnung, Verkleinerung oder Aufhebung von Fabriken und Geschäften, Rentabilitäts- u. Thätigkeits-Verhältnisse grosser Gründungen (Actien-, Commandit- etc. Gesellschaften) u. dgl.

Promovirter Chemiker
mit zehnjähriger Praxis im Betriebe sucht Stellung in der Gross-Industrie. Gefl. Offerten sub **A. M. 6274** an die **Exp. d. Ztg.** erb. (6274)

Technischer Leiter (Chemiker)
für eine **Wagenfett-** und **Schuhwichsefabrik** nach **Ungarn gesucht.** Solche, welche in der Branche Stellung hatten, erhalten den Vorzug. Off. unter **H. H. K. 6290** an die **Exp. d. Ztg.** Ohne gute Zeugnisse unnütz, sich anzumelden. (6290)

Bekanntmachung.

Beitritt v. Nicaragua z. Weltpostverein.

Zum 1. Mai 1882 tritt die Republik Nicaragua dem Weltpostvereine bei. Von diesem Zeitpunkte ab kommen mithin für Briefsendungen nach und aus Nicaragua die Vereinsportosätze in Anwendung, nämlich 20 Pfennige für frankirte Briefe, 40 Pfennige für unfrankirte Briefe, 10 Pfennige für Postkarten, 5 Pfennige für je 50 g Drucksachen, Geschäftspapiere u. Waarenproben, mindestens jedoch 20 Pfennige für Geschäftspapiere und 10 Pfennige für Waarenproben. (8858)

Der Staatssecretär des Reichs-Postamts.

Stephan.

Einem Chemiker,

welcher praktische Erfahrungen hinter sich hat und Kenntnisse in der englischen und französischen Sprache besitzt, wird eine, wenn auch nicht übermässig hoch salarirte, so doch ev. **dauernde** Stellung geboten. Offerten und Curriculum vitae an **Rud. Mosse, Berlin SW.**, unter **J. B. 4151.** (8390)

Anilinfarben-Chemiker gesucht.

Von einer unter sehr günstigen Verhältnissen neu zu begründenden **Anilinfarbenfabrik** werden tüchtige **Fachchemiker** unter sehr coulanten Bedingungen zu engagiren gesucht. Ausführliche Angaben der Personalien nebst näherer Mittheilung, mit welcher Fabrikation die Herren Reflectanten speciell vertraut sind, erbeten durch **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** unter **U. 61010.** — **Unbedingte Verschwiegenheit zugesichert.** (9900)

Ein tüchtiger Chemiker

findet sofort Stelle in einer **chem. Fabrik.** Ein solcher würde den Vorzug erhalten, welcher gleichzeitig **50—100,000 M** zur Vergrösserung der Fabrik unter näher zu vereinbarenden Bedingungen einlegen kann.

Das Capital wird genügend sicher gestellt. Offerten unter **D. 407** an die Annoncen-Expedition von **Rud. Mosse, Cöln.** (8386)

Für einen mit der **Farbenbranche** vertrauten jüngeren (9895)

Chemiker

bietet sich Gelegenheit zur Uebernahme einer dauernden Stellung. Offerten unter Angabe der bisherigen Thätigkeit, der persönlichen Verhältnisse und der Gehaltsansprüche wollen gerichtet werden an **Haasenstein & Vogler** in **Frankfurt a. Main** unter **T. 7829.**

Ein promovirter Chemiker,

in der **agricultur-chemischen Analyse** geübt, sucht Stellung irgend welcher Art in der Praxis, am liebsten in einer **Fabrik künstlicher Dünger.** Gefl. Off. unter **D. F. 6238** an die **Exp. d. Ztg.** (6238)

Ein Chemiker, (6237)

Dr. phil., mit guter Praxis in der **Mineralölindustrie** sucht baldigst Stellung. Gefl. Off. sub **A. G. 6237** an die **Exp. d. Ztg.**

Ein älterer zuverlässiger Mann, der lange Zeit in einer **Soda- und Schwefelsäure-Fabrik** als **Expedient** und mit Führung der Lohn- und Geschäftsbücher beschäftigt war, durch Stillstand der Fabrik seine Stellung verlor, sucht unter bescheidenen Ansprüchen Anstellung. Gefl. Offerten unter **W. M. 6228** an die **Exp. d. Bl.** (6228)

Theilhaber-Gesuch.

Ein junger Kaufmann, Besitzer einer gut eingeführten **Fabrik für Oel- und Fett-Industrie**, sucht behufs grösserer Ausbreitung und Ausbeutung von Abfallstoffen einen **Socius** von mindestens 50 Mille Einlage. Grösste Rentabilität erweislich. (6242)

Anerbietungen befördert unter der Chiffre **„Fett-Industrie 6242"** die **Exp. d. Bl.**

Chemiker gesucht. (6268)

Ich suche zur Hilfe bei der Ausführung bezw. Fortsetzung **hygienischer Untersuchungen** einen jungen, wenn möglich promovirten oder an technischer Hochschule geprüften Chemiker als Volontär. Je nach Maassgabe der Leistungen würde später Bezahlung oder Anstellung als Assistent an dem Lebensmittel-Untersuchungs-Amt eintreten können.

Wiesbaden**, April (Untersuchungs-Amt).* ***Dr. Schmitt.

Für eine Stearinlicht-Fabrik in Brasilien

(sehr gesundes, schönes Klima) wird bei **hohem Gehalte** und **dauernder Stellung** eine geeignete Persönlichkeit gesucht, welche mit der Herstellung von Stearin durchaus vertraut ist und hierfür genügende Atteste beibringen kann. — Schriftl. Offerten werden unter **M. D. H. 6289** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6289)

Ein Chemiker,

der sich mit Zeugnissen über praktische Thätigkeit in der

Fabrikation von weißem krystallisirt. Bleizucker, sowie der Essigfabrikation aus Alkohol

ausweisen kann, wird zur Leitung eines grössern Etablissements in Böhmen aufgenommen. Eintritt kann sofort erfolgen. — Offerten mit Angabe der bisherigen Thätigkeit und Zeugnissabschriften bis 15. Mai an die Herren **Schimmel & Co., Leipzig.** (6293)

Ein Chemiker,

26 Jahre alt, unverheirathet, mit vorzüglichen Zeugnissen und besten Empfehlungen, sucht Stellung, gleichviel in welcher Branche. Offerten unter **6245** durch die **Exp. d. Bl.** (6245)

Eine **Knochenpräparatenfabrik** beabsichtigt ihre

Knochendarre und Leimtrocknung

nach einem sich durchaus gut bewährtem Systeme umzubauen und ersucht Specialisten, die dergleichen Anlagen **mit Erfolg** ausgeführt haben, um gefl. Offerten unter **6223** an die **Exped. d. Ztg.** (6223)

Ergebene Anfrage!

Bekanntermaassen lassen sich stärkemehlhaltige Stoffe, z. B. Cerealien, in Hochdruckdämpfen nicht bloss verkleistern, sondern unter Verwendung mineral. und ähnlicher Säuren auch verzuckern. — Die praktische Durchführung letzterer Operation hat aber insofern seine grosse Schwierigkeit, als es unmöglich erscheint, für Hochdruck geeignete Apparate herzustellen, welche dem verderblichen Einflusse der anzuwendenden Säuren auf längere Zeit widerstehen. — Erlauben uns daher anzufragen: Hat Jemand in dieser Richtung schon Erfahrungen gemacht oder wäre irgendwie competent, Rath ertheilen zu können, in welcher Weise das angestrebte Ziel — (6244)

Stärkemehlaufschliessung und -Verzuckerung

— gleichzeitig in einem Gefässe, unter Anwendung von Hochdruck — sei es auch mit Zuhilfenahme entsprechender Modificationen — erreicht werden könnte?

Briefe unter **6244** befördert die **Exped. d. Ztg.**

Anilinfarben.

Ein sehr gut eingeführtes **Schweizer Haus,** welches viel reisen lässt, sucht die Vertretung einer **leistungsfähigen** (6252)

Anilinfarben-Fabrik.

Etablissements, welche die neueren Farben erzeugen, erhalten den Vorzug. Prima Referenzen. Offerten unter **6252** an die **Exp. d. Bl.**

Ein in **Oesterreich** seit Jahren eingeführtes **Agenturgeschäft** (Domicil Wien) wünscht die **Vertretung** leistungsfähiger Häuser der **Chemikalien-, Drogen-** und **Farbwaaren-Branche** zu übernehmen. Offerten erbeten sub **J. G. No. 6269** an die **Exped. d. Ztg.** (6269)

Capital für Petroleum-Industrie.

Nachdem die Dauer und Ergiebigkeit der Petroleum-Quellen in der Prov. Hannover evident feststeht und nachgewiesener Maassen grösser ist als in Amerika, ferner aber auch die Qualität des Rohöls vorzüglich gefunden wird, sucht ein bestempfohlenes Consortium mit umfangreichen Bohrgerechtsamen in bester Lage, behufs Ausbeutung, ein Capital von **einer halben Million Mark** (Minimal-Stammantheile: 3000 Mark) mit Vorzugsrechten und successiver Einzahlung. Anträge unter **G. G. 157** sind zu richten an die Herren **G. L. Daube & Co.** in **Hannover.** Prospecte auf Verlangen gratis. (8715)

Promovirter Chemiker mit 4-jähriger Praxis in **Schwefelsäure-, Soda-, Thonerde-** und **Dünger-Branche** sucht Stellung in der chem. Gross-Industrie, am liebsten als Betriebsführer in einer

Soda-Fabrik.

Gefl. Offerten sub **C. H. 6270** an die **Exped. d. Ztg.** (6270)

Ein junger examinirter Apotheker, der französischen Sprache mächtig, **sucht,** gestützt auf die besten Zeugnisse und Examina, Stellung in der chem. Technik im In- oder Auslande. Derselbe besuchte vor seinem pharmac. Studium 2 Semester das chem. Laboratorium in Wiesbaden. Sehr angenehm wäre ein Platz in der **Anilin-, Lack-** oder **Farben-Branche.** Offerten sub **R. 6236** an die **Exped. d. Bl.** (6236)

Vertretungen (6286)

leistungsfähiger Fabriken der **Farben-** und **Chemikalienbranche** werden von einem in **Wien** wohnhaften Kaufmanne für **ganz Oesterreich-Ungarn übernommen. Beste Referenzen.** Gefl. Anträge sub **J. T. 4232** an **Haasenstein & Vogler, Wien** erbeten.

Eine chemische Fabrik sucht grössere Abnehmer

für **Blanc fixe, Chlorbaryum, salpetersauren** u. **chlorsauren Baryt, Schwefelbaryum, Aetzbaryt, Baryum-** u. **Wasserstoff-Superoxyd, Schwefel-Natrium** und garantirt bei sehr billigen Preisen vorzügliche Waare. — **Agenten gesucht.** — Fr. Offerten sub **L. A. 5984** besorgt d. **Exp. d. Ztg.** (5984)

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Fabrik äther. Oele, Essenzen etc. ist unter günstigen Bedingungen sofort zu **verkaufen.** Adresen bef. **Rud. Mosse, Berlin SW.** sub **J. J. 3875.** (8383)

Gelegenheitskauf.

Ein **Concasseur,** welcher nur einige Monate probeweise im Gebrauche gewesen ist, fehlerfrei und von äusserst **solider Construction,** ist mit allem Zubehör für **M 1000** zu verkaufen. (8384)

Briefe franco sub **S.** befördert die Buchhandlung von **J. Greven, Utrecht** (Holland).

Hydraulische Presse,

nur kurz zu **Versuchen** gebraucht, Maximalhub 200 mm, Kolbendurchmesser 200 mm, Lichtweite zwischen den Traversen 360 mm, nebst **Presspumpe** auf 200 Atmosph. Druck, billig zu verkaufen. Näheres sub **6206** durch die **Exped. d. Ztg.** (6206)

Billig abzugeben, fast neu:

1 Feska'sche **Centrifuge,**
2 Wegelin & Hübner'sche **Rahmen-Pressen,**
eine mit Auslauge-Vorrichtung.

Offerten und Anfragen unter **L. & T.** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (8389)

Insertions-Bedingungen der „Chemiker-Zeitung" gratis und franco.

Eine vorzüglich eingerichtete (6253)

Leim- und Knochenmehlfabrik

mit Wasser- und Dampfkraft in günstiger Lage ist aus freier Hand unter sehr annehmbaren Bedingungen zu **verkaufen.** Adressen unter **G. H. 6253** übermittelt die **Exp. d. Ztg.**

Eine Filterpresse und eine Saug- und Compressionspumpe aus der Fabrik von Wegelin & Hübner — noch wenig gebraucht — sind preiswürdig zu verkaufen. Gefl. Adressen unter **6254** besorgt die **Exp. d. Ztg.** (6254)

Circa **120 Centner essigsauren Kalk,** pro 100 kg M 32, abzugeben. Anfragen sub **A. 6249** an die **Exp. d. Ztg.** (6249)

30000 Ctr. präcipitirten phosphorsauren Kalk,

rein, calciumfrei, Gehalt 33—35 Proc., event. auch höher, sind in successiven Lieferungen, getheilt oder im Ganzen, pro 1882 zu vergeben. Reflectanten belieben Ihr gefl. Gebot unter **C. E. 6279** an die **Exp. d. Bl.** einzusenden. (6279)

Wer fabricirt **Rhodanaluminium?** Offerten für grössere Posten erbeten unter **Z. 6282** an die **Exp. d. Ztg.** (6282)

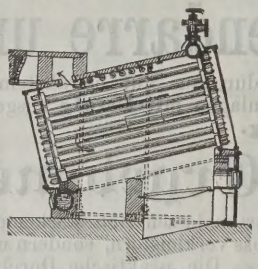
Eine Fabrik zur Verwerthung der Wein-Rückstände (6294)

sucht Abnehmer für **Weinstein, weinsteinsauren Kalk** u. **Cognac-Oel;** auch für **trockene Weinhefe** zur **Frankfurter-Schwarz-Fabrikation.**

L. J. Simon, Eltville im Rheingau.

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Prämiirt auf den Ausstellungen in **Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879,**
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Dr. Hermann Rohrbeck

Mechanische Werkstatt u. Fabrik chemischer u. physikalischer Apparate und Utensilien

Berlin SW., Königgrätzerstr. 112

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chem. Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6273)

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,

feuerfest und **wasserdicht,** daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen. — **Fünfjährige Garantie.** — Prima Referenzen. — Prospecte gratis.

Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8314)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Kohlensauren Kalk (Marmormehl) und **Aetzkalk** (gebrannten Marmor), **fast chemisch rein,** empfiehlt (6008)
W. Hoffmann, Auerbach b. Darmstadt.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

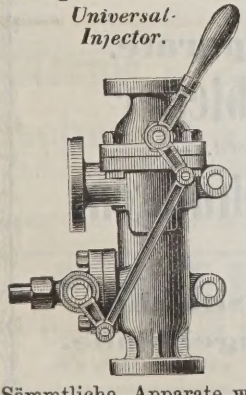
23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.
Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

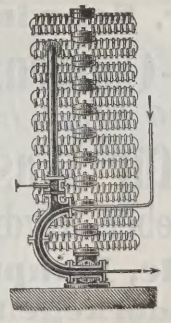
Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65 ° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.

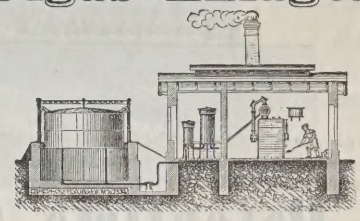


Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Jahrgang 1880 und 1881
(broschürt)
der **„Chemiker-Zeitung"** können noch in einigen Exemplaren, je 12 M, abgegeben werden.
Expedition der „Chemiker-Zeitung".

Avis.
Eine englische Firma sucht durch mich Gelegenheit, **Material, Patent** u. s. w. zur
Phosphat-Dünger-Fabrikation
zu kaufen. (9398)
L. Scherff, *Apotheker, Berlin.*

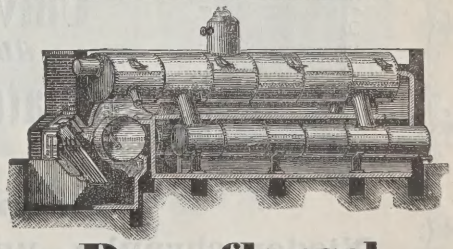
Heinrich Hirzel, Plagwitz-Leipzig.
Erste Fabrik patentirter
Ölgas-Anlagen



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb.
Goldene Medaillen und erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.** (5613)

Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,
Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5
— gratis. —

Presstücher (6226)
für hydrauliche Pressen, von bestem Bindfaden aus russ. Hanf, für 1 Mill. Pfd. Druck geeignet. Ausdauer mehrere Jahre, zum Pressen von Anthracen, Paraffin, Naphta, Cacao, Chinin, Mandeln etc. vorzüglich geeignet liefert billig in bekannter Güte
die Seilerwaarenfabrik von
J. C. Martini, Schlotheim *i. Th.*

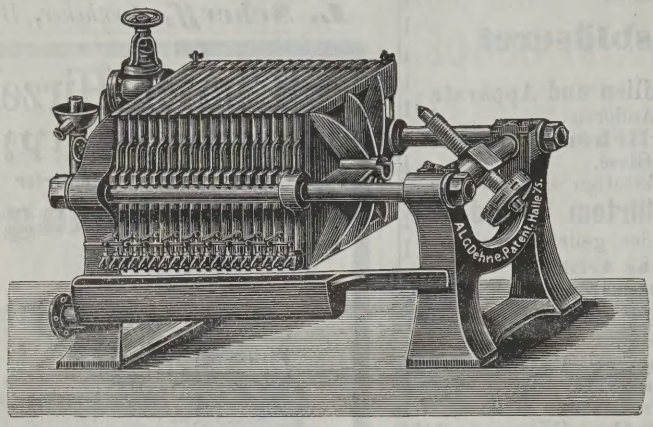


Dampfkessel
mit rauchverzehrender Feuerung und mit gewellten Flamm-Rohren
liefert (9836)
unter Garantie für 9½ fache Verdampfung
G. Rochow, Dampfkesselfabrik,
Offenbach am Main.

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinenfabrik, Metall- u. Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:



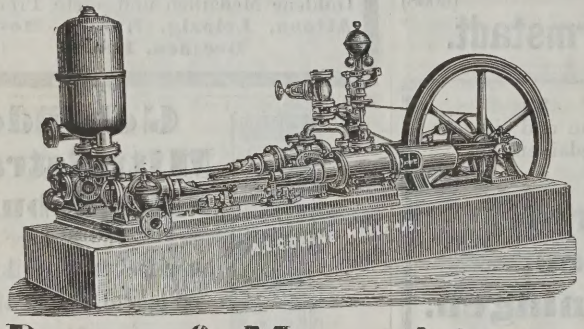
Patent-Filter-Pressen

bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen

zum directen Beschicken der Filterpressen.



Patent-Pumpen

1800 Modelle zur Auswahl

als

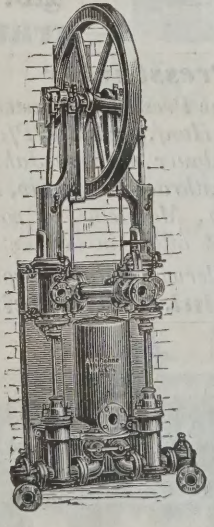
Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen

für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb,

vertical oder horizontal zu benutzen.

Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.



Osmose-Apparate

(6025)

über 1600 Stück geliefert.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate.

Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

über 2000 Stück im Betriebe *— in sechs Grössen. —*

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer.

Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.

Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne.

Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

Von den in der **„Chemiker-Zeitung“** befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

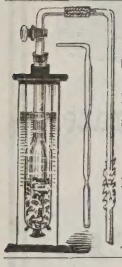
Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (6006) **E. Minner in Arnstadt.**

Boldt & Vogel, Hamburg,

empfehlen ihre weltbekannten und vielfach prämiirten **Spül-, Füll-, Kork- und Verkapsel-Maschinen,** welche jeder Flaschen-Grösse entsprechend gefertigt werden — Leistung 750 Flaschen pro Stde. — kein Bruch — (6016) sowie **Pumpen** etc.

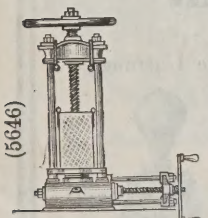
Welt-Ausstellung Melbourne 1880/81: Einziger erster Preis f. KellereiMaschinen.

Arnold Reinshagen,
LEIPZIG,
Fabrik und Lager von
Gummi- und Gutta-Percha-Waaren
für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,
Leder- und Baumw.-Treibriemen,
amerikanischen Asbest-Fabrikaten,
englischen Patent-Wasserstandsgläsern
(Tomey & Sons), (4260)
Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.



Kähler's (6131)
Gasentwicklungsapparat
f. **Schwefelwasserstoff, Wasserstoff** u. **Kohlensäure,** à 6 Mark.
Reductionsrohr
für **Arsen-Untersuchung** 75 Pf.
Max Kähler & Martini,
Berlin W., *Wilhelmstr. 50.*

Hydraulische Pressen
ohne Pumpwerk



(5646)

in verschiedenen Grössen, leicht durch eine Person zu bedienen, zur Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen und Chocoladen etc.
Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.

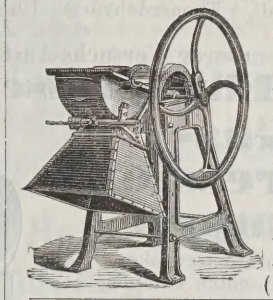
Gschwindt & Comp.,
Maschinenfabrik, **Karlsruhe,** Baden.
Specialität:
Werkzeug- und Holzbearbeitungs-Maschinen.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

Prima dopp. schwefl. Kalk II° B., wasserhell und absolut chemisch rein, pro 50 kg 4 M incl. Fastage, in Oxhoften 5 M incl. Fastage liefert die Fabrik von (9890)
M. Brockmann in **Eutritzsch-Leipzig.**

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall
leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten
Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.
Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne o. W. mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6207)
Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. (**Vertreter gesucht.**)
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik
in Vorstadt Nippes bei Cöln.
Specialitäten für chemische Fabriken:
a) **Gummi-Fabrikate zu technischen Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- und Säure-Leitungen, für schwachen und starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre und Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken und Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)
Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maaß, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.



Neu construirte
Universal-Schneide-Maschine
für alle Gewürze, Kräuter, Wurzeln etc., sowie für alle vorkommenden Rohproducte der chemischen Industrie. Dieselbe zeichnet sich aus durch ihre **Leistungsfähigkeit,** vorzüglich aber durch ihre **leicht verstellbaren Schneidemesser** (vom feinsten bis 4 mm starkem Schnitt) und hat in Folge dessen den **Vorzug vor allen anderen Maschinen.** — Preiscourante gratis und franco!
Gute Referenzen stehen zur Seite.
F. W. Schilbach in Leipzig,
(6173) **Maschinen-Fabrik. — Harkortstrasse 5 d.**

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.

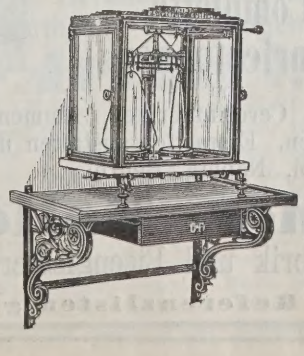
Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.

Eisenhütten- und Emaillirwerk Tangerhütte
Franz Wagenführ
TANGERHÜTTE
Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station
liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

Heizkörper.
Knochenbrenntöpfe.
Geleitplatten.
Räder und Achsen für Förderwagen.
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.
Dampfleitungsrohre.
Wasserleitungsrohre m. **Muffen** und **Flanschen.**
Apparate, Schalen und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse,** auch **emaillirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.
Armaturen zu Dampfkesseln.
Roststäbe nach jeder Aufgabe.
Compl. **Transmissionen.**
Pumpen aller Art für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Säulen jed. Construction.
Fenster aller Art.
Wendel- u. Flötztreppen.
Eisenconstructionen.
Doppel-T-Träger.
Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.

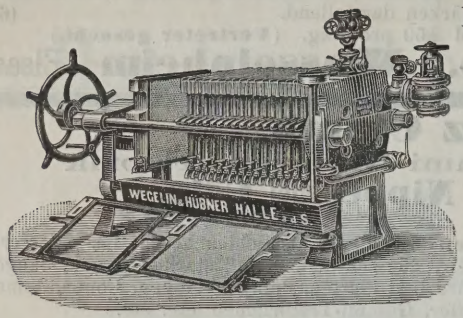
Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

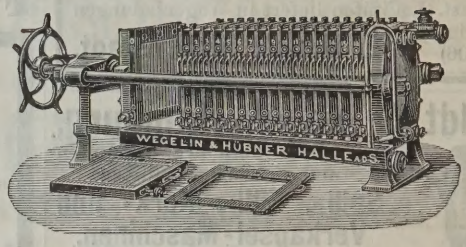


F. SARTORIUS,
Göttingen, (4274)
empfiehlt
Wagen zu physikalischem, chemischem und pharmaceutischem Gebrauche,
von vollkommenster Construction, grösster Empfindlichkeit und überraschend sicherem Resultate in kürzester Zeit. Geliefert für viele wissenschaftliche Institute des In- und Auslandes. Anerkannt von Autoritäten der Wissenschaft. Vielfach beschrieben und empfohlen in wissenschaftlichen Werken.
Auf Ausstellungen mit stets ersten Preisen prämiirt.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

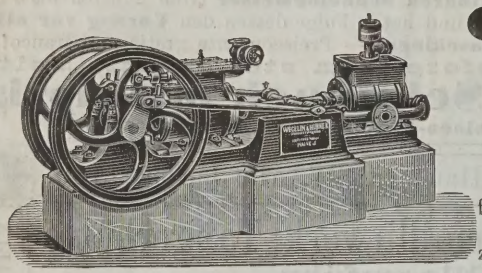
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressionspumpen

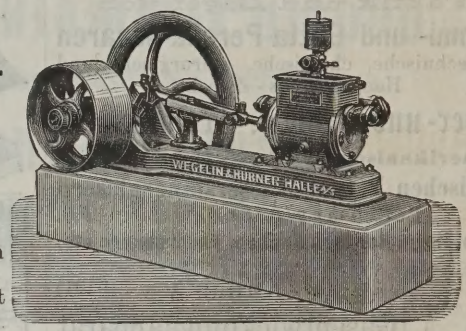
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.



350 im Betriebe.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuumapparate in Eisen, Kupfer oder Blei,
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken.

Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

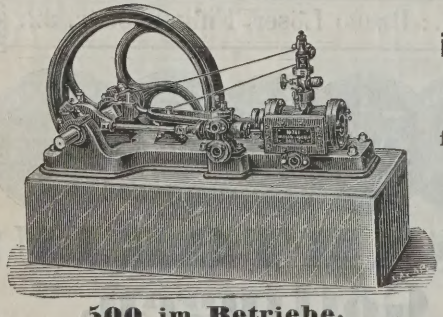
Dampfmaschinen,
horizontal und vertical
ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

Dampfpumpen,
Pumpen,
mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen

in Eisen, Bronze oder Hartblei
mit Hand- oder Maschinenbetrieb
für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten
für jede gewünschte Leistung

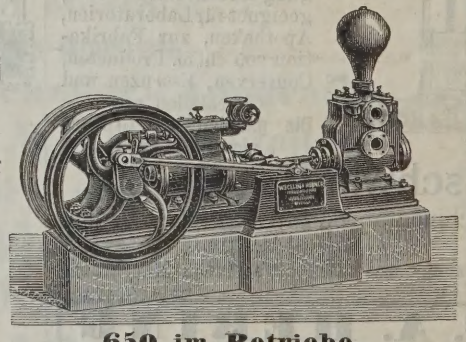
Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von



650 im Betriebe.

Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,

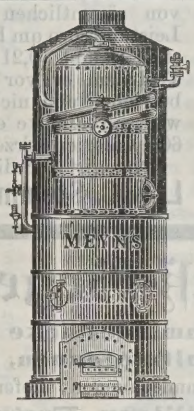
Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (6180)
DEINHARDT & KITZING,
Paris, 33 rue d'Hauteville.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Hochdruck-Dampfkessel



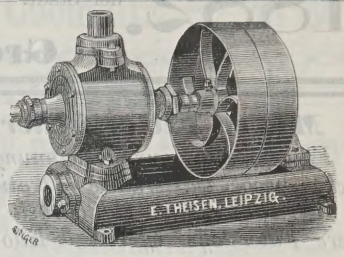
Trockne Dämpfe!
1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.
Feuerungsersparung.
Platzersparniss.
1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.
Keine Einmauerung.
Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Billige Preise. Prompte Bedienung. (5705)

Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.
Force-Artikel. (5741)
Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits
— **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

Glas-Instrumenten-Fabrik
von (6286)
F. A. Kühnlenz,
***Frauenwald** b. Schmiedefeld i. Th.*
empfiehlt sämmtliche
Glaswaaren f. chemische Laboratorien
in exacter Ausführung zu billigen Preisen.



Eduard Theisen
Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.
Condensations- und Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe und Flüssigkeiten jeder Art.
Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.
Langsam laufende (5388)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum und jede Förderhöhe.
Illustrirte Cataloge gratis.

August Paschen,
Cöthen, Bahnhof,
Gegründet 1863,
verfertigt als Specialität:
Diffusions-Messer aus bestem Gussstahle unter Garantie in allen bis jetzt gebräuchlichen Modellen.
Reibeblätter für Zucker- u. Stärkefabriken in jeder Form und Theilung.
Schnitzelmesser-Schärfmaschinen zum Nachfraisen gebrauchter Messer (bereits über 50 Stück im Betriebe). (4699)
Prospecte gratis und franco.

Patente aller Länder
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt die Chemiker-Zeitung, Cöthen.
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.

Henry Loebel in Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Kisten (6216)
zum **Post-** und **Bahnversandt** in jeder Grösse liefert billigst
Wilhelm Bauroth, Ilmenau i. Th.

Unter dem Protectorate Sr. Majestät des Königs Ludwig II.

Nürnberg 1882. **Bayr. Landes-Industrie-, Gewerbe- u. Kunst-Ausstellung.**

Grösste der bis jetzt in Deutschland abgehaltenen Ausstellungen, in einem herrlichen grossen Park gelegen. Neue eigenartige Anordnung. Gute Restaurationen. Vortreffliche Concerte. Prächtige Beleuchtung. Unmittelbare Nähe der Stadt.

Eröffnung 15. Mai. Schluss 15. October. (8391)

Grosse Verloosung. Wohnungsbureau am Bahnhof.

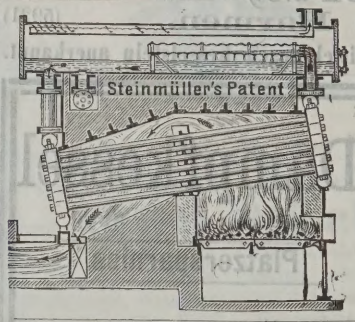
Mixed Filtertücher (6227)
für Filterpressen zur Gewinnung der Brocken, wobei wasserklare Filtration erzielt wird, 8-fache Haltbarkeit gegen andere Filterstoffe, offerirt à Kilo 4 M
die Spinnerei, Hechelei u. Weberei von
***J. C. Martini, Schlotheim** i. Th.*

Wilh. Tscheuschner, Bohrau, Kreis Strehlen, Schlesien.
Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.
— Vorzügliche Arbeit. —
Grösste Leistungsfähigkeit.
Gegen Feldmäuse.
Zeitgemäss billigste Preise. (5886)
Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke.
Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.**
Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*
Gegen Feldmäuse.

— **Deutsches Reichspatent.** —
Fabrik patentirter Anstrichfarben
Huebner & Co. in Dresden.
Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

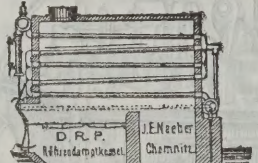
Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.

Braunstein, 6176
90—95 Proc. MnO_2, reiner **Pyrolusit**, weich, krystallisirt, in Ladungen, zu billigen Preisen.
Gewerkschaft Eisenberg,
Cöln, Brandenburgerstr. 6.



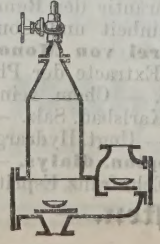
Röhren-Kessel,
System „Steinmüller". (4544)
Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Hartguß-Gegenstände,
sowie **Gussstücke** und **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen
Haniel & Lueg, Düsseldorf,
Eisengießerei und Hammerwerk. (5564)

J. E. Naeher, Pumpen- und Maschinen-Fabrik,
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.
Specialität:
Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation
von 2 bis 100 Pferdekräften.


Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.
Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.
Prima Referenzen. (6185)

Keine durchregnenden Pappdächer mehr!
erzielt durch Anwendung des (6260)
Hiller'schen Mastic
(präparirter Dachtheer, neue Erfindung),
billiges und leicht ausführbares Verfahren.
Prospect, Gebrauchsanleitung, auch ein kleines Versuchsquantum gratis durch die alleinige Fabrik von
Otto Hiller in Berlin C.,
19 Neue Friedrichstrasse.
Ueber 2000 Referenzen und Anerkennungsschreiben und schon 19 Mal prämiirt.
Agenturen werden, wo noch nicht vorhanden, errichtet.



Greeven's
Patent-Wasser-Hebe-Apparate
mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (9862)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., Cöln.

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen-u. Chemische Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

J. Losenhausen in Düsseldorf.
Specialität: (4389)

Armaturen für Dampf- und Wasserleitung. Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.
Ventile mit Hartbleidichtung.

Blutalbumin, (6042)
eigenes Fabrikat,
offeriren für prompte und successive Lieferungen zu ausserordentlich billigen Preisen und coulanten Bedingungen **Ignaz Grawatsch & Sohn in Neu-Erlaa bei Wien.**

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95 Grad, in roh in Stücken, **Flussspath,** reinsten prima, eisen- und schwerspathfrei, allen Sorten und zu jedem Gebrauch, und allerfeinster **Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz, Marienglas, Mangan-** (5615) Mahlung.
braun, Asbest etc. liefert zu äussersten Preisen
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

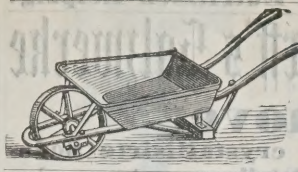
Als Specialität (6004)
liefert aus säurewiderstandsfähigen Steinen Apparate, als: **Bromsteine, Säure-** und **Chlor-Kasten, Dampfrohre, Kühl-** und **Coke-Thürme etc.** für chemische Fabriken und Verzinkereien.
Ernst Kling in Westhofen a. d. Ruhr.

Weisse Filtrirpapiere,
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

(6309)

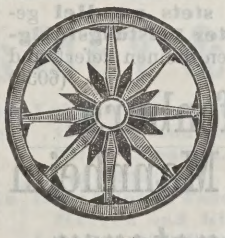
Ein Posten Pergamentpapier,
zum Verpacken von Chemikalien etc. geeignet, wird unter Preis abgegeben. (5895)
Muster gratis und franco.
August Tönnesmann, Düsseldorf.

Braunstein und Flussspath aller Sorten empfiehlt billigst (8380)
Christoph Gottlob Förster, Ilmenau i. Th.



Eiserne Karren,
Ballon Ausgussapparate
empfiehlt (6118)
R. Drescher in Chemnitz.

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe
liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.
Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall.
(5583) **Production in Aussig an der Elbe.**



Carbolineum
H. 6675) aus der Fabrik von (9849)
Georg Presser in Gau-Algesheim,
Imprägnir- und Anstrichöl.
Nach dem Urtheile sachverständiger Autoritäten das sicherste und wirksamste **Schutzmittel** gegen Fäulniss, Schwamm, für Holzwerk, Schiffe, Schuppen, Tauwerk, Mühlengefluter, Gerinne, zum Trockenlegen von Mauerwerk etc. — Carbolineum giebt zugleich einen dunkelbraunen Anstrich. — Leistungsfähigkeit: 6 qm pro 1 kg. Preis pro 100 kg 12 M ab Gau-Algesheim. — Prospecte und Atteste von Bahnverwaltungen, Gutsbesitzern, Gärtnern über langjährige Erfolge gratis.
Wiederverkäufer werden gesucht.

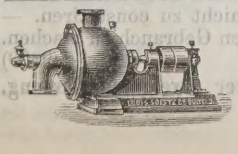
Für fröhliche Chemiker und Apotheker.
Die chemischen Elemente.
Didaktische Rhapsodien
aus den hinterlassenen Papieren des
Emu Ceka. (6285)

Dieses Werk in einem Band
Ist ganz riesig intressant,
Höchst belehrend, sehr pikant,
Wissenschaftlich formgewandt
Ist es durchweg abgefasst.
Con amore, sonder Hast
Kann man draus Chemie studiren
Und sich auch noch amüsiren;
Wer noch mehr will profitiren
Soll sich vor sich selbst geniren.
Ein grosses Stück Chemiegeschichte
Find'st Leser Du in dem Gedichte,
Damit sich dieses selber lobe
Genügt wohl eine kleine Probe:

pag. 17:
II.
32 S $\frac{\text{Kr}}{2{,}045}$ $\frac{\text{Au}}{1{,}975}$
„Schwefel kennt bereits Homer,
Also ist das lange her.
Auch Dioscorid' bereits
Beschreibt zwei Sorten seinerseits,
Nämlich δειων ἄπυρον
Sowie πεπυρομερον
Auch die zarte Schwefelblüthe
Kennt das alte Biergemüthe
Valentin Basilius schon;
Libavius spricht auch davon,
Schwefelmilch gekannt hat aber
Doch erst Geber, der Araber —".

pag. 28:
„Juden waren höchst wahrscheinlich
Schon im Alterthum sehr reinlich;
Es bediente sich zum Waschen
Nämlich dieses Volk der Aschen
Und es scheint, dass ihm sogar
Nicht ganz fremd die Soda war. —"

Preis: elegant brochirt 1 Mark 50 Pf. — Wirksames Placat gratis.
Verlag von **Emil Strauss** in **Bonn.**



Centrifugalpumpen,
D. R. P. 12153, auch für **schlammige** Flüssigkeiten verwendbar,
(6155) bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.

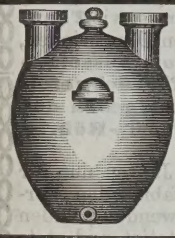
Gereinigten präcipitirten = Basisch phosphorsauren Kalk (9891)
(aus Knochen bereitet, 33 Proc. Phosphorsäure garantirt, als Beigabe zum Viehfutter) **pro 50 kg 15 M** liefert die Fabrik von **M. Brockmann** in **Eutritzsch-Leipzig.**

Actien-Gesellschaft Georg Egestorff's Salzwerke
Linden bei Hannover

liefert bestes **Kochsalz**, sowie feinstes **Tafelsalz, crystallisirte Soda, Glaubersalz, Antichlor, Salz-** und **Schwefelsäure** und ausserdem

ULTRAMARIN

von unerreichter **Feinheit, Farbekraft** und **Alaunfestigkeit** für **Papier-Fabriken** und **Kattundruckereien,** auch hellblaue Sorten für **Buntpapier-** und **Tapetenfabriken, Blau** für **lithogr. Druck,** sowie alle Handelssorten.
Proben franco und gratis. (5505)



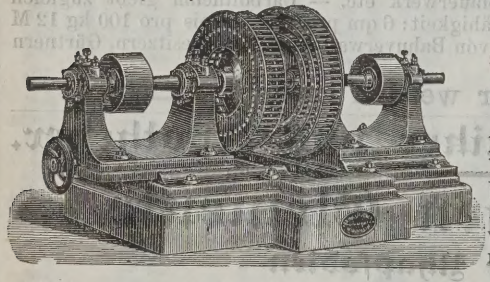
Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Feinste Referenzen. **Kollergänge** Seit 1878 44 Anlagen ausgeführt.

mit **unabhängig** von einander schwingenden **Läufersteinen**, bei **stets parallel** gehaltenen **Mahlbahnen,** mit **geringstem Kraftverbrauche, grösster Leistungsfähigkeit** und **bequemer Bedienungsweise,** mit für jeden Fall passenden Steinen liefert und setzt in Betrieb (6036)
Ernst Kirchner, Ingenieur, **Aschaffenburg.**

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

(5756) liefern



Desintegratoren
zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- und anderen Fabriken eingeführt.
Ferner: Steinbrecher für Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und Chemische Fabriken.

Schles. Gewerbe-u. Industrie-Ausstellung 1881:
Goldene Medaille.
GANZ & COMP.,
Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft in Budapest,
Filiale: Ratibor, preuss. Schlesien,
liefern als **Specialität** diverse **Hartgussfabrikate**, als: **Eisenbahnherz-** und **Leitschienenstücke, Räder** für **Bauunternehmer** und **Bergwerks-Anlagen, Brechbacken,** rohe und polirte **Walzen** für Blech- und Stabeisenproduction, **Geschosse** jeden Calibers, **Calander** und **Hartwalzen** für Papier- und Pappendeckelfabrikation; ferner in **bewährter Construction: Maschinen** zum **Vermahlen** von **Cement, Magnesit, Gyps, Kalk** u. **sonstigen Mineralien; Stein-** u. **Knochenbrecher** in verschiedenen Grössen; **Walzenstühle** zum **Vermahlen** von **Getreide, complete Mühlen** und **Transmissions-Anlagen, Drehscheiben** für **Schmalspurbahnen,** sowie **schmiedbaren Maschinen-** und **Bauguss** jeglicher Art.

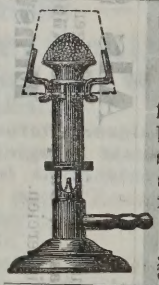
Herren Ganz & Comp., Ratibor!

Auf Ihren Wunsch bestätigen wir Ihnen gern, dass der vor 3 Monaten gelieferte Knochenbrecher zu unserer vollständigen Zufriedenheit arbeitet. Derselbe leistet in **10 Stunden mit Leichtigkeit 200 Centner** durchaus genügend gebrochene Knochen, **auch wenn dieselben sehr feucht und zäh sind.** — Eine Reparatur ist bis jetzt nicht vorgekommen und steht bei der durchaus soliden Construction auch nicht zu erwarten. — Eine Abnutzung der gezahnten Walzen ist bis heute nicht zu constatiren. — Wir stellen Ihnen gern anheim, von diesem Zeugnisse jeden beliebigen Gebrauch zu machen.
Breslau, den 3. Januar 1882. Hochachtungsvoll (9809)
Silesia, Verein chemischer Fabriken, Breslauer Zweigniederlassung.
gez.: Richters.

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.
Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,
***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

(6117)
Thonwaarenfabrik
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke der chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme nnd Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** und **Muffeln** aller Art.
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

Eigene Gruben. ⚒ Triglismühle.
Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzüglichster** Qualität, roh oder **fst.** gemahlen, empfiehlt **billigst** Thüring. Bergproducten-Handlung
4973) **Heinrich Thomas, Arnstadt.**



Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

250 echte, verschiedene Briefmarken, z. B. Cap, Peru für **3 M.**
R. Wiering, Hamburg, Amsinckstr. 26.
H.01848 (9888)

Import von Amerika & Grossbritannien. C. Otto Gehrckens Hamburg. (5591)
Treibriemen
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Naturreine Rheingauer Weine
Tischweine im Fass zu Mark 70, 80, 90, 100 pro 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. (6201)
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheingau.

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

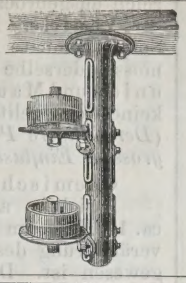
Kalkspath, (6247)
eisenfrei, f. chem. rein, roh u. gemahlen, liefert
Fr. Biebricher in Kalk.

Die Schlemmwerke ⚒ bei Podersam in B.
*Comptoir in **Loebau** in Sachsen,*
empfehlen ihre feinst **geschlemmten** und **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

Glimmer-Scheiben
als Deckgläschen für Laboratorien, sowie zum Einsetzen in Schaulöcher für Glüh- und Brennöfen empfiehlt in allen Grössen billigst
Harry Held, (4286)
Ludwigshafen a. Rhein.

Pergamentpapier
vorzüglichster Qualität empfehlen (6220)
J. Schönwasser Söhne, Düsseldorf.

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)



Wellenleitungstheile
Riemenrollen-Triebe statt Zahnrädern. **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager** und **Kupplungen. Becker's Centrifugal-Bremskupplungen. Draht-** und **Hanfseil-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. — Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes und der Abnutzung. (4610)
Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Das Versand-Geschäft
Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester** Qualität, zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.**
Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK **SPECIALITÄTEN** TRADE-MARK TRADE-MARK
des
Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.
Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.
Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.
Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher f. Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.
Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.
Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.
Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.
Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Battist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüschen.
Piqué's, Köper und gerauhte.
Baumwollene Stoffe (Barchent).
Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.
Tafel-, Dessert- u. Tranchirbestecke.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.
Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.
Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.
Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das
Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (6136)

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Handelsnachrichten.

Sp. Der in der Tabelle über **Italiens Handel** in No. 18 d. Ztg. angegebene Werth bezieht sich auf **italienische Lire**, welche für das Ausland ja in den meisten Fällen die Bedeutung von Francs haben. — Die der Statistik zu Grunde liegenden Werthe sind Mittelwerthe, wie sie zu Ende des Jahres vom italienischen Finanzministerium aus den verschiedenen Monatspreisen gezogen sind.

Handelsbericht von Gehe & Co. in Dresden.

April 1882. (Schluss.)

Einfache Drogen.

Arsenicum. Die Arsenikalien der kgl. sächs. Werke haben im vergangenen Jahre keine wesentl. Preisveränderungen erfahren.

Balsamum de Peru. Das ganze verflossene Jahr hindurch hat sich Peru-Balsam bei beschränkten Vorräthen auf hohem Preisstande behauptet.

Borax. Die Nachfrage nach Borax hat auch im vergangenen Jahre mit der Production Schritt zu halten vermocht.

Cacao. Obgleich die reichliche 1880er Cacao-Ernte, besonders die des wichtigen Guajaquil, starke Vorrathansammlungen an allen Hauptplätzen bewirkt hatte, war die Tendenz dieses Artikels im verflossenen Jahre, abgesehen von kleinen Schwankungen, bis zum September eine steigende, da lebhafte Consumfrage und durch ungünstige Ernteberichte verursachte Speculationsunternehmungen den Markt befestigten. Speciell wurden Guajaquil-Sorten hoch im Preise gehalten.

Cortex Chinae. Keiner unserer Artikel hält gleich den Chinarinden die Aufmerksamkeit der Interessenten in so fortdauernder Spannung. Wie oft wir auch schon von überraschenden Conjuncturen und unerwarteten Preissprüngen dieser vielen Einflüssen ausgesetzten Droge zu berichten hatten, so ist wohl noch niemals eine Wendung im Preislaufe derselben so überraschend, ja frappirend gekommen, als die um Mitte December in Scene gesetzte Hausse, welche, bei schwacher Bedarfsfrage, grossen verlustbringenden Chininvorräthen in den Vereinigten Staaten und einem bisher ungekannten Rindenbestande in London von ca. 50000 Colli, innerhalb weniger Tage den Werth des Artikels und in Verbindung damit natürlich auch den des Chinins um ca. 50 Proc. in die Höhe zu treiben vermochte. In unserem letzten Herbstberichte konnten wir bemerkenswerthe Stabilität der Chininpreise bei lebhafter Nachfrage constatiren, die, sobald letztere befriedigt war, bei den wachsenden Zufuhren und Vorräthen Rückkehr zu normalerem Werthe für die nächsten Jahre erhoffen liess. Die Chinarinden-Ankünfte in London, vom Juli bis December vorigen Jahres, die enorme Ziffer von 65000 Colli erreichend, verfehlten in der That auch nicht, einen nachhaltigen Druck auszuüben. Ein grosser, in den letzten Jahren wohl der bedeutendste Londoner Importeur von Chinarinden, der vornehmlich die plötzlich zu grosser Wichtigkeit gelangte Cuprea-Sorte in seinen Händen concentrirte, kaufte in London alle Chinarinden auf, deren er habhaft werden konnte, und trieb durch die Acquisition von ca. 10000 Colli der besten Fabriksorten die Forderungen der Inhaber um 50 Procent in die Höhe. Diese Operation, welche in ihrer Grösse an die Börsenmanöver eines Bontoux erinnert und die nur in dem Verlangen, vorherige starke Verluste an der Rindenconjunctur wieder einzubringen, vielleicht einige Unterstützung finden könnte, scheint sich auf die gewonnene Kenntniss basirt zu haben, dass die zu grosser Bedeutung gelangte Cuprearinde schon in aller Kürze ihre Rolle ausgespielt haben und mit der Ursache dann auch die Wirkung fallen werde. — Das deutsche Reich empfing im Jahre 1881: 2167800 kg gegen 1498300 kg in 1880, und reexportirte 142100 kg (darunter 119200 kg nach Italien) gegen 40100 kg in 1880.

Gallae. Chinesische Galläpfel waren den grössten Theil des verflossenen Jahres in sehr gutem Begehre, und da die Zufuhren viel kleiner ausfielen als zuvor, so war eine Preissteigerung unausbleiblich. Gute Shanghai-Gallen, die zu Anfange des Jahres mit 62 s. pro Cwt. in London notirt wurden, gingen successive auf 75 s. hinauf, und da sich die Nachrichten über einen schlechten Ausfall der Ernte in China bestätigten, so hat seit Beginn dieses Jahres die Hausse weitere Fortschritte, bis auf 80 s., gemacht.

Gummi Arabicum et Senegalense. Alle in diese Kategorie einschlagenden Gummisorten waren fortwährend sehr gedrückt, in Folge der grossen Zuflüsse aus den Sammlungsdistricten.

Hydrargyrum. Die Notirungen für Quecksilber schwankten im vergangenen Jahre innerhalb enger Grenzen. Im Januar notirte „Rothschild“ in London L. 6⅜ pro Flasche, Anfangs Februar L. 7, kurz darauf L. 6⅛, und seitdem variirten die Forderungen zwischen L. 6¼ und L. 6½, während der Preis im begonnenen Jahre fast ganz stabil, L. 6, gewesen ist. Die höchsten Londoner Preise waren 1875 noch L. 22, 1876 dagegen nur L. 11. 11 s., 1877: L. 9. 10 s., 1878: L. 7. 5 s., 1879: L. 8. 15 s., 1880: L. 7. 15 s., 1881: L. 7. Die aufs Aeusserste stimulirte Production beziffert sich nach Flaschen in:

	1881:	1880:	1879:	1878:	1877:	1876:	1875:
Spanien. . . auf	44989	45322	42672	41413	41900	41900	44000
Italien . . . „	3741	2459	3212	3322			
Oesterreich. „	12600	12600	14000	12000	13000	12500	12500
Californien . „	53000	59926	73684	63880	79396	75074	50250
total:	114330	120307	133568	120615	134296	129474	106750

Die österreichische Production von Quecksilber hat stets gern Nehmer gefunden. Die Qualität ist als zuverlässig beliebt, und die grössere Stabilität der Notirungen erleichtert die Versorgung aus dieser Quelle.

Oleum Olivarum. Die Aussichten für die Oliven-Ernte waren im verflossenen Jahre bekanntlich nirgends günstig. Dennoch ist es möglich gewesen, den Bedarf an Speiseöl zu mässigem Preise zu decken, weil in Nizza und Ober-Italien sich das Ernteergebniss doch noch besser gestaltete, als anfänglich befürchtet wurde.

Opium. Stärkere Extreme in den Resultaten zweier aufeinander folgender Opium-Ernten sind wohl kaum jemals zu verzeichnen gewesen, als dies in den letzten beiden Jahren der Fall war. Man berechnet das Durchschnittsquantum der kleinasiat. Opium-Ernten in den letzten zwölf Jahren auf 5000 Kuffen und den Durchschnittswerth auf 20 s. pro englisches Pfund für gute Drogistenqualität. Diese aussergewöhnlich reiche Ernte wurde einestheils durch günstige Witterungsverhältnisse während des Wachsthums des Mohns und des Einsammelns des Opiums, anderntheils durch Erweiterung der Mohnculturen herbeigeführt. Da man in den der Ernte vorangegangenen Monaten der hohen Preise wegen die Einkäufe nach Möglichkeit eingeschränkt und sich nur aus der Hand in den Mund versorgt hatte, so war das Geschäft in Kleinasien beim Eintreffen des neuen Opiums ein ausserordentlich lebhaftes, und Jeder suchte sich reichlich zu versorgen.

Stannum. Der Zinn-Markt hat in den ersten drei Quartalen des verflossenen Jahres wenig Fluctuationen erfahren; im letzten Quartale ist aber eine starke steigende Bewegung eingetreten, die sich bis in das begonnene Jahr fortsetzte.

Sulfur. Sicilianischer Rohschwefel hat die im verflossenen Jahre eingenommenen höheren Preise behauptet, bis die in Frankreich ausgebrochene Finanzkrisis auch diesen Artikel beeinflusste.

Vanille. Der Werth für Bourbon-Vanille ist während der Sommermonate ziemlich stabil geblieben; gegen Schluss des Jahres musste derselbe aber successive nachgeben, da die Ernte auf Réunion und Mauritius, den reichlichen Zufuhren nach zu schliessen, keineswegs gelitten hatte, wie im Frühjahre gemeldet worden war. *(Der billigere Preis des künstlichen Vanillins dürfte doch auch von grossem Einflusse gewesen sein. R.)*

Chemische und pharmaceutische Präparate.

Acidum aceticum ist seit letztem Herbste successive um ca. 10 Proc. im Preise gewichen, woran wohl weniger eine Werthveränderung des Rohmaterials als die verminderte Nachfrage Schuld gewesen ist. Dann lässt sich auch nicht leugnen, dass, obwohl Spiritus nicht mehr oder doch nur in sehr geringem Umfange zur Herstellung von Essig verwendet wird, dessen Preisstand doch einen gewissen Einfluss auf die Essigsäure-Notirungen übt. Ueberdies hatte auch die starke Nachfrage, welche der Artikel in den letzten Jahren erfahren hatte, die Fabrikanten zu wesentlicher Erweiterung ihrer Anlagen vermocht, wodurch, wenn auch nicht neue Concurrenz geschaffen, so doch die alte verschärft wurde.

Acidum carbolicum. Trotz bedeutender Nachfrage sind die Preise für Carbolsäure abermals eine Kleinigkeit niedriger gegangen. In der Chirurgie hat zwar die Carbolsäure, ebenso wie die Salicylsäure als Antisepticum an dem Jodoform einen Rivalen erhalten. In der Verwendung zur Massen-Desinfection aber wird die Carbolsäure, nicht sobald durch einen andern Körper ersetzt werden, was der enorme Bedarf einzelner Regierungen an roher Carbolsäure für Export nach den Colonien zur Genüge beweist. In der Wahl dieses Stoffes ist man neuerdings etwas rigoroser geworden, indem man nach Koppeschaar eine Säure von mindestens 85 Procent verlangt, und während man einen Gehalt an Theerölen zulässt, so verlangt man völliges Freisein von Schwefelkohlenstoff. Die ganz reinen krystallisirten Qualitäten Phenolum absolutum und Calvert'sche Säure sind wenig gefragt und ihr Debit fällt kaum ins Gewicht.

Acidum citricum. Die Notirung für die Citronensäure muss sich nach dem Preisstande des Citronensaftes richten und war in Folge dessen im vergangenen Jahre häufigen Schwankungen unterworfen, weil man sich lange im Unsichern über den Ausfall der Citronen-Ernte befand.

Acidum oxalicum ist eins der wenigen chemischen Producte, das aus dem Rahmen heraustritt, unter welchem wir am Eingange die chemischen Producte zusammenfassten, indem es seit letztem Herbste eine Preiserhöhung von 50 Proc. erfahren hat.

Acidum phtalicum. Die Frage nach Phtalsäure ist wieder still geworden, da diese Säure ausser zur Eosinfabrikation den von der Technik gestellten Erwartungen nicht wohl entsprochen hat, auch der Preis noch zu hoch scheint.

Acidum salicylicum. Nachfrage und Consum befinden sich in erheblicher Steigerung bei unverändert gebliebenen Preisen, und es wird von den Fabrikanten, sowohl dem unter dem Kolbe'schen Patente wie dem unter der Licenz arbeitenden, Alles gethan, um quantitativ wie qualitativ auch den höchsten Anforderungen zu genügen.

Acidum sulfuricum. Nachdem durch die Bestrebungen der tonangebenden grösseren Fabrikanten successive eine Preiserhöhung durchgesetzt worden war, ist die Notirung neuerdings wieder als schwach zu bezeichnen. Die Concurrenz ist ausserordentlich lebhaft geworden und drückt die Preise so, dass auf eine, eine gewisse Meilenzahl überschreitende Strecke sich Schwefelsäure nicht mehr verfrachten lässt.

Acidum tannicum ist eine Kleinigkeit theurer geworden. Bemerkenswerth ist, dass Tannin noch einen sehr bedeutenden Ausfuhrartikel von Frankreich nach Deutschland bildet. So wurden davon im vorigen Jahre in drei Monaten 60000 kg über Altkirch nach dem Elsass eingeführt.

Aether und Alkohol. Eine ungewöhnlich reiche Kartoffel-Ernte, die fast allerorten in Deutschland 50 Proc. über eine gute Durchschnitts-Ernte betrug, und die fast gänzlich fehlende Exportfrage (weil die hauptsächlich Kartoffeln importirenden Länder, England und Holland, selbst gute Ernten gehabt hatten) führten den Spiritusbrennereien im Herbste kaum zu bewältigendes Material zu, was eine bedeutende Productionszunahme und Sinken des Spiritus-Preises zur Folge hatte. Zu so niedrigen Notirungen fand deutscher Spiritus Export-Rendement nach fast allen Spiritus importirenden Ländern und konnte, zumal nach Frankreich, Spanien und Italien, mit russischen und amerikanischen Spriten erfolgreich concurriren. Allerdings machte sich diesmal die Concurrenz seitens Amerikas und Russlands weniger fühlbar als in früheren Jahren, weil in ersterem Lande der Mais vielfach missrathen und Russland trotz der guten Getreide-Ernte theure Roggenpreise hatte. New-York exportirte im vergangenen Jahre 6134121 Gallonen gegen 9885145 Gallonen in 1880, davon

	1881:	1880:
nach Frankreich:	1769531 Gallonen,	2378723 Gallonen,
„ Spanien:	3079995 „	4241342 „
„ Italien:	282207 „	513823 „

Daraus ist ersichtlich, dass der Export Nordamerikas bedeutend abgenommen hat.

Die Preise für Aether waren, dem Preisgange des Spiritus entsprechend, ebenfalls sinkend, wobei die Production des Zollvereins von Jahr zu Jahr grössere Dimensionen annahm.

Ammonium, salia. Der Bedarf von schwefelsaurem Ammoniak für die Landwirthschaft ist immer noch im Zunehmen begriffen, da, abgesehen von der Zunahme des Verbrauches für künstl. Dünger, auch die von Jahr zu Jahr sich verschlechternde Qualität des Peru-Guanos zur Erhöhung seines Stickstoffgehaltes bedeutende Mengen absorbirt.

Argentum. Der Silbermarkt verkehrte in den letzten sechs Monaten in durchaus matter Haltung; es fehlte gänzlich an Motiven für eine dauernde Befestigung, zumal die anfänglich für April anberaumte internationale Münzconferenz, von der man sich in Bimetallisten-Kreisen die Aenderung des gegenwärtigen Münzsystems verspricht, ins Unbestimmte verschoben ist.

Benzinum ex petroleo. Durch den Abschluss grosser Quantitäten Naphta für die amerikanischen Gas-Compagnien während des Sommers zur Lieferung für die Wintermonate ist Naphta in Amerika im September auf 10 cents gestiegen und dieser Preis auch bis November eingehalten worden, da die hauptsächlichsten Raffineure sich geeinigt hatten und überschüssiges Fabrikat nicht vorhanden war.

Bromum et Kalium bromatum. Das Brom für sich spielt in der Medicin keine hervorragende Rolle, sondern nur dessen Verbindungen, und unter diesen in erster Linie das Bromkalium, dessen Verwendung in steter Zunahme begriffen ist, so dass sich der Verbrauch bei uns innerhalb 10 Jahren mehr als verzehnfacht hat.

Calcium hypochlorosum. Der Artikel Chlorkalk verkehrte noch auf dem sehr niedrigen Fusse von L. 4 pro ton; ähnlich indessen, wie wir schon bei der Salzsäure anführten, schwebt auch über dem Werthe des Chlorkalks das Damokles-Schwert des Solvay-Soda-Verfahrens, und es dürfte nicht Wunder nehmen, wenn der Artikel in einigen Jahren nach Versiegen der billigen Salzsäure-Quellen um das Zwei- bis Dreifache theurer werden sollte (haben wir doch schon in dem letzten Jahrzehnte Preisschwankungen zwischen L. 3 bis L. 19 gesehen!). Auch in Schottland haben bereits die beiden bedeutendsten Sodafabriken grosse Neubauten zur Fabrikation von Soda nach dem Solvay'schen Verfahren errichtet.

Chininum sulfuricum. Wie es schon seit Jahren für das Chinin und dessen Fabrikationsmaterial, die Chinarinden, keinen stationären Zustand mehr giebt und nur noch fortgesetztes Fallen und Steigen der Preise die Regel ist, so war auch das vergangene Jahr in Bezug auf den Werth dieses Artikels reich an Fluctuationen. Zu Anfange des Jahres wurde der Chininpreis durch Speculationskäufe New-Yorker Importeure von 10 s. 6 d. auf 12 s. pro Unze in die Höhe getrieben, worauf im Frühjahre in Folge reichlicherer Zufuhren ein Rückgang erfolgte, der durch Reduction des Chininpreises von 12 s. auf 11 s. vorläufig zum Ausdrucke gelangte, dann aber durch unerwartetes Eintreffen bedeutender Rinden-Importe der neuen Rindenprovenienz, der Cuprea-Rinde, noch grössere Dimensionen annahm.

Mit dem Steigen des Chinins nahm auch die Frage nach den Neben-Alkaloiden zu, besonders wurde das schwefelsaure Cinchonidin von Amerika in grossen Posten verlangt. Für dieses Präparat würde eine bedeutende Preissteigerung unausbleiblich sein, wenn demnächst hauptsächlich Cuprea-Rinden auf den Markt kommen sollten, da diese Rinden bekanntlich genanntes Alkaloid gar nicht enthalten, und die Production demnach sehr eingeschränkt werden müsste.

Chinolinum. Das in neuerer Zeit als Ersatz für Chinin in Aufnahme gebrachte Zersetzungsproduct des letzteren, das nach dem Skraup'schen Verfahren zu einem mässigen Preise dargestellt wird, war vielfach gefragt, und zwar weniger die reine Basis als das weinsaure Chinolin, das leicht rein krystallisirende Salz. Noch mehr als dieses dürfte sich aber die salzsaure Verbindung empfehlen, da man beobachtet hat, dass das Chinolin starke Magenreizungen hervorbringt, die sich sogar bis zum Erbrechen steigern. Diese Uebelstände haben auch wohl zur Folge gehabt, dass die Aerte Umgang davon nahmen, das Präparat bei schweren fieberhaften Zuständen und Infectionskrankheiten anzuwenden, wogegen dasselbe bei Wechselfieber bereits vielfach Erfolg gehabt haben soll.

Glycerinum. Vermehrter Bedarf, zumal für Dynamit-Fabrikation, und verminderte Production wegen Unverkäuflichkeit der Mitproducte Stearin und Oleïn führten bei diesem vielseitig zur Verwendung gelangenden Artikel zu einer unerhörten Preissteigerung, die sich speciell für das abgelaufene Jahr auf 100 Proc. bezifferte und die Verwendung in verschiedenen Branchen erheblich einschränkte. Abgesehen jedoch von der durch die oben erwähnten Umstände begründeten Vertheuerung begünstigten speculative Operationen in nicht geringem Maasse die Conjunctur, denn bereits im Frühjahre war der grösste Theil der Production in feste Hände übergegangen und der Markt unter dem Einflusse von Speculanten, die die Preise in die Höhe trieben. Ein weiteres Moment für die fortschreitende Vertheuerung des Glycerins war eine verfehlte Speculation eines Patentinhabers für die Darstellung von Glycerin aus Seifenlaugen, der in der Idee, nach dieser Methode zu fabriciren, in Paris ca. 3½ Mill. kg Dynamitglycerin ohne Deckung verkauft hatte und solche nachher, als er mit seiner Methode keinen praktischen Erfolg hatte, à tout prix suchen musste.

Jodoformium. Der Debit dieses wichtigen Arzneistoffes bei uns zeigt im letzten Jahre abermals eine Verdoppelung und ist noch fortlaufend progressiv. Von einzelnen Seiten wird allerdings, und wohl nicht ganz mit Unrecht, vor zu grosser Verallgemeinerung und Verwendung zu grosser Mengen gewarnt.

Morphium, salia. Die ausserordentlich billigen, noch nicht dagewesenen Notirungen für Morphiumsalze, welche wir in unserem letzten Berichte als in Folge der grossen 1881er Opiumernte eingetreten zu erwähnen hatten, sind vorüber und haben einer Steigerung von 25 Proc. Platz gemacht.

Natrium bicarbonicum. Der Preis des Natriumbicarbonats war während des ganzen Winters sehr stabil und scheint auch für die nächste Zeit eine wesentliche Veränderung nicht erfahren zu sollen.

Natrium carbonicum. Die Verkaufspreise für Soda waren fortgesetzt sinkend und schliesslich unrentabel. Ein Versuch, der Ueberproduction durch Vereinigung der Fabriken zum Zwecke einer gleichmässigen Productionsreduction entgegen zu treten und dadurch den Werth zu heben, hatte bisher keinen praktischen Erfolg. Uebrigens ist die englische Ueberproduction für das Zurückgehen des Sodapreises nicht der alleinige Grund; solches erklärt sich auch, zumal bei der calcinirten Soda, welche seit 20 Jahren um die Hälfte im Werthe gesunken ist, durch die in der Herstellungsweise erzielten Fortschritte, die es gestatten, viel billiger zu fabriciren als früher. Bewirkte doch, analog dem Weldon'schen Braunstein-Revivificationsprocesse in der Chlorkalkfabrikation, das von Solvay neuerdings eingeführte Fabrikationsverfahren mit Ammoniak innerhalb zweier Jahre einen Preisrückgang von circa 20 Procent!

Technisch-chemische Producte und Farbwaaren.

Albumin aus Blut, seit ein paar Jahren stetig im Preise gewichen und gegenwärtig zu etwa 60 Proc. unter früherem Werthe angeboten, vermochte auch bei diesem gedrückten Preisstande kein grösseres Absatzfeld zu gewinnen. In Deutschland ist diese Fabrikation einigermaassen das Monopol einer Fabrik geworden, die in Berlin und Hamburg das erpachtete Material der Schlachthöfe mit bestem Erfolge verarbeitet.

Albumin aus Ei. Der Verbrauch geht zurück, weil das Blut-Albumin jetzt dieselben Erfolge erzielt wie früher das Ei-Albumin. Bei Moskau wird auch Ei-Albumin von Landleuten in den eigenen Behausungen gefertigt und zum Verkaufe nach der Stadt gebracht. Dieses Ei-Albumin ist jedoch zuweilen auch von schlechtem Aussehen und beschmutzt. In grösserem Maassstabe wird Ei-Albumin in der Nähe von Korotscha dargestellt, wo die bedeutendste Fabrik 60 bis 70 Frauen beschäftigt und pro Jahr 8 Millionen Eier zur Anfertigung von ca. 1500 Pud Albumin im Werthe von 60000 Rubel verbraucht.

Alizarin. Die deutschen Fabriken haben eine Convention geschlossen, in Zukunft nur noch Waare von 20 Proc. Gehalt an trockener Substanz abzuliefern, und dafür einen Preis festgesetzt, der bei Lieferung franco Bord oder Grenze und 30 Tage Ziel von Keinem unterschritten werden darf.

Anilinfarben. Obgleich die Benzolpreise neuerdings beträchtlich angezogen haben, so ist doch ein Steigen des Anilins und seiner Farbstoffderivate zur Zeit noch nicht eingetreten. Die Badische Anilin- und Sodafabrik, die von Gehe & Co. vertreten wird, hat im Gegentheile die neueren Farben, wie Orange, Ponceau und Echtroth, im Preise ermässigt, da sie sonst in Folge ihrer hohen Notirungen ihren Zweck, mit Cochenille und Farbhölzern in Concurrenz zu treten, verfehlt haben würden. Namentlich sind es die echten Ponceaux, die der Cochenille in empfindlichster Weise den Rang streitig machen. Von neuen Producten der Anilinfarben-Industrie heben wir besonders hervor: Metanilgelb und Metanilgelb extra, wovon ersteres seiner hohen Gilbkraft wegen empfohlen zu werden verdient. Eine interessante Neuigkeit brachte die electrische Ausstellung in Paris, auf welcher durch den electr. Strom auf die Faser niedergeschlagene Anilinfarben ausgestellt waren.

Farbhölzer waren im verflossenen Jahre reichlich zugeführt.

Farbholzextracte mussten durchgehends von ihren Preisen eine Kleinigkeit abgeben. Am beliebtesten für bedeutendere Färbereien und Druckereien waren wieder französische Marken, nächstdem aber amerikanisches Sanford, Blau, seiner gleichmässigen Qualität und Wohlfeilheit wegen. In Gelbholzextracten blieb die Boston-Marke der Sanford vorgezogen. Das deutsche Reich führte in den freien Verkehr ein in 1881: 4011300 kg, und aus demselben aus in demselben Jahre: 340000 kg. Die französische Statistik beziffert die Ausfuhr Frankreichs im Jahre 1880 auf 14899163 kg, wovon der grösste Posten, nämlich 4290170 kg, über die deutsche Grenze gegangen ist.

Indigo. Da dieser wichtigste aller Farbstoffe ein besonderes, dem unserigen fremdes Arbeitsfeld bildet, so berichten wir über denselben nur, so weit es zur Beleuchtung des neuen künstlichen Indigo dienlich ist. Wenngleich derselbe seit seiner Erfindung das erste Stadium noch nicht merklich überschritten und sich vorerst nur hier und da in der Kattundruckerei Eingang verschafft hat, so ist doch nicht zu verkennen, dass man in den Productions-Districten, beziehentlich an den Hauptstapelplätzen für natürlichen Indigo, der Vervollkommnung des Kunstproducts mit Bangen entgegensieht.

Orseille. Die knappen Ernten der Orseille-Flechte an den Westküsten Süd-Amerikas haben den Artikel in fortgesetzter Steigerung erhalten.

Paraffin. Die im October vorigen Jahres plötzlich eingetretene Wertherhöhung konnte sich nur auf kurze Dauer behaupten, und der Artikel ist neuerdings wieder auf seinen niedrigen Preisstand, den derselbe nunmehr seit einigen Jahren inne hat, zurückgegangen. Eine der grössten Paraffin-Actien-Fabriken Thüringens hat eine Dividende von über 8 Proc. zur Vertheilung gebracht.

Vorläufige Uebersicht über die Production einer Anzahl Bergwerke, Salinen und Hütten im deutschen Reiche und in Luxemburg während des Jahres 1881.

		Production im Jahre 1881.		Production (insofern die Werke 1880 bestanden) im Jahre 1880.		Production der Werke, welche 1880 producirt, aber f. 1881 noch nicht berichtet haben.	
		Menge t zu 1000 kg.	Werth M.	Menge t zu 1000 kg.	Werth M.	Menge t zu 1000 kg.	Werth M.
I. Bergwerks-Production.							
1. Mineralkohlen u. Bitumen.							
Steinkohlen	Deutsches Reich	48 692 784	252 492 324	46 972 262	245 657 178	1 304	7 738
Braunkohlen	„	12 847 907	37 931 771	12 136 080	36 689 787	8 389	20 226
Asphalt	„	42 330	356 736	50 072	449 662	—	—
Erdöl	„	4 108	525 786	1 309	159 432	—	—
Graphit	Bayern	1 511	131 684	1 450	153 314	—	—
2. Mineralsalze.							
Steinsalz	Deutsches Reich	311 907	1 961 016	272 270	1 805 138	—	—
Kainit	„	160 538	2 168 734	137 425	1 765 576	—	—
Andere Kalisalze	„	745 449	7 204 004	528 424	5 017 590	—	—
Bittersalze (Kieserit, Glaubersalz etc.)	„	4 625	38 182	2 144	17 564	—	—
Boracit	„	124	85 650	99	48 323	—	—
3. Erze.							
Eisenerze	Deutsches Reich	5 391 776	30 852 810	5 062 324	29 207 023	2 853	15 633
do.	Luxemburg	2 161 882	4 946 380	2 155 716	5 192 119	17 748	38 716
Zinkerze	Deutsches Reich	659 531	9 594 411	632 896	11 930 337	—	—
Bleierze	„	164 771	19 201 999	159 726	19 121 815	—	—
Kupfererze	„	523 697	14 329 899	480 853	11 995 567	—	—
Silber- und Golderze	„	26 786	3 755 488	20 578	3 811 663	—	—
Zinnerze	Sachsen	326	264 349	200	173 712	—	—
Quecksilbererze	Preussen	—	—	29	699	—	—
Kobalterze	Deutsches Reich	192	260 111	189	214 782	—	—
Nickelerze	„	6	1 288	159	15 213	—	—
Wismutherze	Sachsen	67	245 712	76	241 295	—	—
Uranerze	„	4	10 278	2	4 465	—	—
Antimonerze	Deutsches Reich	78	16 702	96	20 691	—	—
Arsenikerze	„	818	45 429	727	43 133	—	—
Manganerze	„	14 135	475 553	11 889	479 581	—	—
Wolframerze	Sachsen	44	12 959	36	5 991	—	—
Schwefelkies	Deutsches Reich	125 057	1 279 366	112 288	1 164 151	—	—
Sonstige Vitriol- und Alaunerze	„	21 018	49 434	21 768	44 260	—	—
II. Salze aus wässeriger Lösung.							
Kochsalz (Chlornatrium)	Deutsches Reich	429 162	11 828 032	421 067	11 423 568	29 120	443 824
Chlorkalium	„	113 168	14 089 585	83 550	9 474 680	78	10 986
Chlormagnesium	„	11 070	183 519	11 210	230 800	—	—
Schwefelsaure Alkalien:							
a) Glaubersalz	„	21 881	940 671	22 562	1 195 534	24 016	1 433 092
b) Schwefelsaures Kali	„	8 832	839 124	5 066	616 520	5 536	1 107 283
c) Schwefelsaure Kalimagnesia	„	5 619	200 662	3 942	146 350	—	—
Schwefelsaure Magnesia	„	25 909	227 320	20 493	183 156	—	—
Schwefelsaure Erden:							
a) Schwefelsaure Thonerde	„	12 836	1 428 407	12 069	1 512 114	750	90 000
b) Alaun	„	4 838	715 685	4 708	707 137	—	—
III. Hüttenproducte.							
A. Sämmtliche Hütten-Producte.							
Roheisen: a) Holzkohlen-Roheisen	Deutsches Reich	41 710	4 824 695	40 914	5 086 839	4 406	544 156
b) Steinkohlen- und Cokes-Roheisen	„	2 440 432	139 489 662	2 310 644	139 167 680	107 827	6 652 743
do.	Luxemburg	293 615	11 309 334	257 655	11 517 680	3 011	120 440
c) Roheisen aus gemischt. Brennstoff	Preussen	8 280	523 346	4 582	300 842	—	—
Zink (Blockzink)	Deutsches Reich	104 994	31 490 938	99 081	33 701 236	565	169 500
Blei: a) Blockblei	„	75 709	20 966 603	75 350	22 237 727	10 578	3 177 689
b) Kaufglätte	„	4 228	1 134 088	3 694	1 032 364	229	65 706
Kupfer: a) Hammergares, Block-, Rosetten-	„	14 628	19 280 997	13 581	18 120 201	—	—
b) Schwarzkupfer zum Verkauf	Preussen	—	—	1	952	—	—
c) Kupferstein zum Verkaufe	„	795	258 760	764	268 649	223	23 851
		Kilogramm	Kilogramm	Kilogramm	Kilogramm	Kilogramm	Kilogramm
Silber (Reinmetall)	Deutsches Reich	173 339,807	26 461 029	174 768,648	26 911 850	11 242,230	1 695 711
Gold (Reinmetall)	„	228,100	637 761	202,900	567 216	260,057	724 536
		Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen
Nickel und nickelhalt. Nebenprod.	„	135,128	873 560	147,516	806 906	—	—
Blaufarbwerk-Producte	„	348,458	1 678 390	357,303	1 675 566	—	—
Cadmium	Preussen	3,336	27 228	3,327	30 256	—	—
Zinn	Sachsen	102,586	229 966	103,872	179 862	—	—
Wismuth (Metall)	„	55,628	799 852	45,706	653 861	—	—
Antimonmetall	Preussen	257,622	140 314	264,636	178 670	—	—
Kupfermangan	„	2,306	11 530	1,740	8 140	—	—
Arsenikalien	Deutsches Reich	1 237,066	384 295	1 131,279	349 926	—	—
Uranpräparate	„	1 414,000	37 320	1 096,700	29,700	—	—
Schwefel	„	1 239	148 550	917	137 914	1 145	134 822
Schwefelsäure: a) englische	„	196 942	9 724 793	129 726	7 009 455	25 218	1 433 385
b) rauchendes Vitriolöl, berechnet auf 60° Bé.	Preussen	3 314	123 570	1 108	44 340	—	—
Vitriol: a) Eisenvitriol	Deutsches Reich	6 989	329 038	4 965	257 578	—	—
b) Kupfervitriol	„	4 804	1 777 136	4 728	1 886 735	—	—
c) Gemischter Vitriol	„	547	74 090	103	17 893	—	—
d) Zinkvitriol	Braunschweig	613	56 429	812	87 369	—	—
e) Farbenerden	Deutsches Reich	430	66 740	394	57 747	—	—
B. Roheisen insbesondere.							
Masseln: a) zur Giesserei	Deutsches Reich	213 020	13 047 594	191 514	12 442 607	2 987	205 566
do.	Luxemburg	29 133	1 399 860	16 926	800 016	—	—
b) zur Flusseisenbereitung	Deutsches Reich	829 689	56 434 596	716 328	51 322 810	15 210	1 093 093
do.	Luxemburg	29 219	1 232 155	—	—	—	—
c) zur Schweisseisenbereitung	Deutsches Reich	1 398 557	69 003 019	1 398 410	74 411 501	90 601	5 434 800
do.	Luxemburg	235 263	8 677 319	240 729	10 717 664	3 011	120 440
Gusswaaren 1. Schmelzung	Deutsches Reich	33 256	5 449 408	34 603	5 429 599	2 272	384 618
Bruch- und Waseheisen	„	15 900	903 086	15 285	93 8 844	1 163	78 822

Hierzu eine Extrabeilage von Bockmühl & Berger in Düsseldorf.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal. Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M. In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf. Bei Wiederholungen Rabattgewährung. Vorausbezahlung durchweg Bedingung. Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 21. Cöthen, den 4. Mai 1882. **Jahrgang VI.**

Briefwechsel	414	Erfindungen, patentirte (mit Abbildungen)	405	Stassfurter Industrie	404
Chemie, Rückblick auf die Fortschritte der reinen — im ersten Quartale 1882	401	Handelsblatt	424	Tagesgeschichte: Berlin. Hamburg. Karlsruhe. London	407
Erdöl, Prüfung des — auf seine Entzündungstemperatur	407	Literatur	412	Wochenbericht	408
		Patentliste	413		

Die schon erschienenen Nummern des I. Quartals d. J. und Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Rückblick auf die Fortschritte der reinen Chemie im ersten Quartale 1882.

❁ Wir hoffen, mit dieser kurzen Uebersicht die wichtigeren und interessanteren Erscheinungen der letzten Monate zunächst auf dem Gebiete der reinen Chemie dem Leser in bequemer und damit förderlicher Weise ins Gedächtniss zurückzurufen, und beginnen mit der allgemeinen, theoretischen u. physikalischen Chemie.

H. Schröder[1]) untersuchte die Abhängigkeit der Molecular-Refraction flüssiger Verbindungen von ihrer chemischen Zusammensetzung, sie wächst nach ihm mit dem Atomgewichte. Zur Erklärung der untersuchten physikalischen Eigenschaften genügt ihm bei doppelten Bindungen u. s. w. nicht das Kekulé'sche Sechseckschema, dagegen vollständig das Ladenburg'sche Prismenschema. — J. Thomson[2]), Kopenhagen, polemisirt gegen den von Brühl[3]) nachgewiesenen Zusammenhang zwischen Brechungsvermögen und Verbrennungswärme organischer Körper. In einer späteren Arbeit vergleicht er die abweichenden Verbrennungswärmen von Benzol, Dipropargyl und Acetylen. Da das Dipropargyl drei einfache und zwei dreifache, (3 Mol.) Acetylen drei dreifache Bindungen hat, so vermag er den Unterschied in den Verbrennungswärmen der drei isomeren Körper nur dadurch zu erklären, dass die Kohlenstoffatome des Benzols durch neun einfache Bindungen verknüpft sind und nicht, wie es die übliche Hypothese fordert, durch drei einfache und drei doppelte. J. W. Brühl und V. Zenger[4]) beweisen, dass das specifische Brechungsvermögen — d. h. die Refraction durch das Moleculargewicht dividirt — selbstverständlich mit zunehmendem Nenner — z. B. bei der Vertretung von H_2 durch O — kleiner werden müsse.

E. Chancel[5]) empfiehlt eine neue flaschenförmige Gestalt des Glasballons für Dampfdichtebestimmungen. — Nach Berthelot[6]) ist die Geschwindigkeit der Fortpflanzung explosiver Erscheinungen in Gasen unabhängig von der Veränderung des Druckes. — F. L. Phipson hält seine Entdeckung des Actiniums aufrecht, findet aber noch eine „allotropische" Form des Actiniumsulfids, welche am Lichte die stark dunkelnden Eigenschaften nicht zeigt! — K. Angström[7]) fand, dass die Volumenzunahme des Wassers der absorbirten Gasmenge proportional ist.

[1]) Sitzgs.-Ber. Akad. Wissensch. München 1882, 57.
[2]) Chem.-Ztg. **6**, 85.
[3]) Chem.-Ztg. **5**, 768.
[4]) D. chem. Ges. Ber. **15**, 467.
[5]) Compt. rend. **94**, 626.
[6]) Chem.-Ztg. **6**, 121.
[7]) Ann. Phys. Chem. **15**, 297.

Aus dem Rahmen der anorganischen Chemie haben wir nur an einige neu eröffnete Gesichtspunkte zu erinnern; anorganisch-analytische Methoden folgen unten.

M. Traube[8]) beobachtete, dass Wasserstoffpalladium, mit Wasser und Sauerstoff geschüttelt, sofort und reichlich Wasserstoffsuperoxyd giebt. Beim Schütteln von Zink mit Wasser und Sauerstoff entsteht das Hyperoxyd nicht durch Oxydation, sondern durch einen Reductionsvorgang:

$$Zn + 2H_2O + O_2 = Zn(OH)_2 + \begin{matrix} OH \\ | \\ OH \end{matrix}$$

Auch A. Schuller[9]) beschäftigte sich mit Bildung von Wasserstoffsuperoxyd bei Verbrennung von Wasserstoff in Sauerstoff unter verschiedenem Drucke. — Jodstickstoff explodirt nach D. Hinds[10]) auch unter Wasser beim Berühren mit festen Körpern, wenn er einige Stunden unter Ammoniak gestanden hat. — Pattison Muir[11]) goss eine Auflösung von BiJ_3 in concentrirter Jodwasserstoffsäure in drei Bechergläser; in dem einen mit 100 ccm kalten Wassers bildete sich braunes, in dem mit derselben Menge heissen Wassers rothes krystallisirtes und im dritten mit 500 ccm kalten Wassers rothes amorphes BiOJ. — J. Violle[12]) bestimmte den Siedepunkt des Zinks auf 929,6°; Silber schmilzt bei 954° C. und noch nicht im Zinkdampfe.

C. Setterberg[13]) hat im Marquart'schen Laboratorium in Bonn aus grossen Abfällen der Lithiumfabrikation — von Lepidolith —, welche reich an Rubidium und Cäsium waren, beide getrennt dargestellt, zunächst in Form der nach einander auskrystallisirenden Cäsium- und Rubidium-Alaune. Durch Electrolyse eines Gemisches von Cyancäsium und Cyanbaryum wurde das bisher nicht dargestellte metallische Cäsium erhalten. Es ist den übrigen Alkalimetallen ähnlich, silberweiss, dehnbar, weich; zersetzt wie Kalium und Rubidium Wasser unter Feuer-Erscheinung und entzündet sich an der Luft. — Maumené[14]) individualisirte nach ausgesprochener Ueberzeugung die Körper NH und NH_2; letzterer ist basisch, bläut Pflanzenfarben und bildet mit Säuren gut krystallisirbare Salze; Näheres bleibt abzuwarten.

Die organische Chemie brachte ein reiches Material wissenschaftl. Untersuchungen, von denen die interessantere Minorität zu praktischen Fragen des täglichen Lebens in naher Beziehung steht.

[8]) D. chem. Ges. Ber. **15**, 222.
[9]) Chem.-Ztg. **6**, 181.
[10]) Chem.-Ztg. **6**, 182.
[11]) Journ. Chem. Soc. **230**, 4.
[12]) Compt. rend. **94**, 720.
[13]) Chem.-Ztg. **6**, 122.
[14]) Compt. rend. **94**, 571.

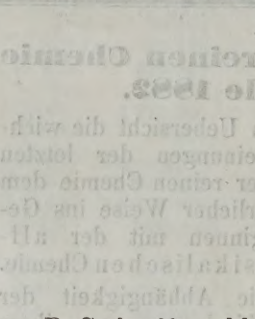
Eine α- und β-Stärke unterscheidet C. O. Sullivan[15]). Durch Behandeln von Mehl und Alkohol bei 40° wurden gewisse Eiweissstoffe, Zucker etc. entfernt, der Rückstand mit Wasser von 35—38° geschüttelt und so eine lösliche α- und eine unlösliche β-Stärke erhalten; letztere liefert mit verdünnten Säuren leicht krystallisirbaren Zucker, erstere nicht. — L. Liebermann[16]) bestimmte die Quantitäten der durch trockene Destillation der Weinsäure entstehenden Stoffe. — F. König[17]) gab ein Verfahren an, um aus 2 kg Weinsäure über 500 g Bernsteinsäure durch Gährung zu erhalten. Die Weinsäure wird mit gährender Ammoncitratlösung angestellt und bei 25—30° einige Wochen der Gährung überlassen, dann eingedampft, mit Kalkmilch bis zum Entweichen des Ammoniaks gekocht, der bernsteinsaure Kalk abgepresst und mit Schwefelsäure zerlegt. — H. Kiliani[18]) fand ein Verfahren zur zweckmässigen Darstellung von Milchsäure durch Einwirkung von Kali- resp. Natronhydrat auf Traubenzucker. — A. Studer[19]) erhielt bei Butylirung des Anilins mittelst Butylalkohol vorwiegend Derivate des Butylbenzols, besonders ein primäres $C_6H_4 \begin{matrix} NH_2 \\ C_4H_9 \end{matrix}$; die Butylgruppe ist sehr geneigt, sich dem Benzolkerne einzuverleiben; St. schildert das Butylphenol $C_4H_9.C_6H_4.OH$ als ein empfehlenswerthes Antisepticum. — Bei der Destillation roher Fettsäuren im überhitzten Dampfstrome bilden sich nach A. Cahours und E. Demarçay[20]) zwei zweibasische Säuren: Sebacinsäure und Korksäure. — Aus den zwischen Naphtalin und Acenaphten siedenden Theilen des Theeröls wurde von Fr. Reingruber[21]) das Methylnaphtalin dargestellt; mit A. Emmert untersuchte er dann die bei 264 bis 266° übergehenden Bestandtheile, welche aus mehreren isomeren Dimethylnaphtalinen bestehen. — C. Sennhofer[22]) erhielt bei Einwirkung rauchender Schwefelsäure und Phosphorsäure-Anhydrid auf Naphtalin: Naphtalintetrasulfonsäure. — Behufs einer neuen Darstellung des Cymols leitet L. Naudin[23]) langsam 2 Aequ. trocknes Chlorgas in 1 Aequ. reines, auf —15° abgekühltes Terpentin-Oel, wobei sich eine zähflüssige Chlorverbindung: $C_{10}H_{16}Cl_2$ bildet; diese zerfällt schon bei geringer Wärme in Cymol und Chlorwasserstoff. — Das Product der Einwirkung von Alkalimetallen auf Bernsteinsäure-Aethylester, der Succinylobernsteinsäurester, beschäftigte F. Herrmann[24]). — E. Bourgoin[25]) löste genau neutralisirte 50 g trichloressigsaures Kalium im dreifachen Gewichte Wasser und setzte dazu 100 g Cyankalium; es entsteht neben wenig Kohlenoxyd, Blausäure etc. eine nicht unbedeutende Menge Chloroform. Das Cyankalium wirkt also ähnlich wie die Alkalien. — C. Friedel und J. M. Crafts[25]) machen für die Darstellung des Triphenylmethans verbessernde Angaben: Zu 1000 g Benzin und 200 g Chloroform werden 200 g Aluminiumchlorid in kleinen Portionen eingetragen. Das mit Wasser gewaschene Product wird der Destillation unterworfen und dabei 40 g Diphenylmethan, 150 g Triphenylamin und 50 g schwarzer kohliger Rückstand erhalten. — P. Chastaing[26]) erhielt Pikrinsäure beim Erhitzen von Morphium mit rauchender Salpetersäure im zugeschmolzenen Glasrohre bei 100°, nach Steigerung der Temperatur fand Explosion statt. — A. Haller[26]) untersuchte einen Kohlensäure-Aether des Borneols. H. Weidel[27]) lieferte Beiträge zur Kenntniss der Tetrahydrocinchoninsäure. H. Strasser und G. Schulz[27]) beschäftigten sich mit einer neuen Bildungsweise des Diphenyls, H. Hübner[27]) mit Anhydro-Verbindungen, z. B. Anhydroorthohydroxybenzoyldiamidobenzol! C. Liebermann und J. Jacobson[27]) mit Constitution des β-Naphtochinons; E. v. Gerichten und H. Schrötter[27]) suchten die dem Morphin zu Grunde liegende sauerstofffreie Base zu erhalten. — E. Nölting und R. Bourgart[28]) erzielten beim Erhitzen von Schwefelsäure und Protocatechusäure eine, dem von Anderson dargestellten Rufiopin identische Substanz:

$$C_6H_2(OH)_2 \begin{matrix} CO \\ CO \end{matrix} > C_6H_2(OH)_2,$$

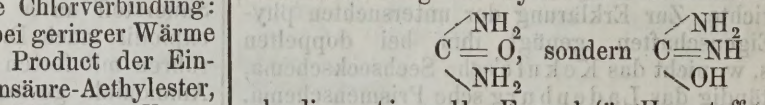
also ein Derivat des Anthrachinons. — A. W. Hofmann[29]) vereinigte den Molekülen entsprechende Mengen von Brom und Acetamid und erhielt bei Behandlung mit Kalilauge Acetmonobromamid: $(C_2H_3O)NHB$, welches aus Aether in schönen, gestreiften Tafeln krystallisirt. — J. Herzig[30]) führte das Guajol durch Natriumbisulfid und nachherige Oxydation in Tiglinsäure über. — Das Policarpin zerfällt nach Chastaing[31]) beim Erhitzen in Kohlensäure, Buttersäure, Methylamin u. s. w. nach der Formel:

$$C_{11}H_{16}N_2O_2 + 5H_2O = CO_2 + 2C_4H_8O_2 + 2CH_5N + O.$$

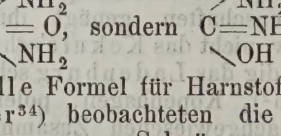
A. Baeyer[32]) bezeichnet als den Kohlenwasserstoff, von dem das Indigo sich ableitet, nach neuerer Ansicht das Diacetylphenyl: $C_6H_5-C{\equiv}C-C{\equiv}C-C_6H_5$, und als leicht verständliche Constitutionsformel für Indigo:



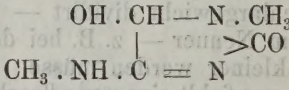
P. Gries[33]) erklärt gelegentlich seiner Untersuchung der Einwirkung von Cyan auf Pikraminsäure nicht



als die rationelle Formel für Harnstoff. R. Maly und Fr. Hinteregger[34]) beobachteten die Einwirkung von Brom und Wasser resp. von Salzsäure und Kaliumchromat auf Caffeïn. Von E. Fischer[35]) wurde für das Caffeïn die Formel



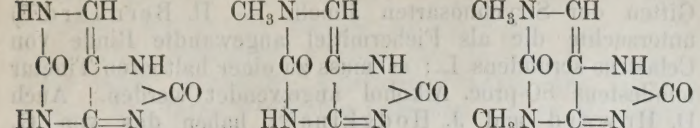
aufgestellt. Zur weiteren Begründung dieser Constitution wurde das Caffolin $C_5H_9N_3O_2$, welches aus dem Caffeïn durch Abspaltung von ein Methylamin und zwei Kohlensäure entsteht, näher untersucht und als Methylharnstoffderivat der Glyoxylsäure bezeichnet:



und der Abbau des Caffeïns bis zur Caffursäure und zu dem Caffolin synthetisch ausgeführt. F. stellt in einer neueren Arbeit[36]) das Xanthin in nahen Zusammenhang mit Guanin und Sarkin und sieht die Möglichkeit gegeben, Theobromin und Caffeïn aus dem Guano (?) — vermuthlich nur als Uebergangsstadium für wissenschaftl. Zwecke

[15]) Journ. Chem. Soc. **230**, 24.
[16]) Chem.-Ztg. **6**, 266.
[17]) Chem.-Ztg. **6**, 182.
[18]) Chem.-Ztg. **6**, 327.
[19]) Chem.-Ztg. **6**, 183.
[20]) Chem.-Ztg. **6**, 267.
[21]) Ann. Chem. **211**, 365.
[22]) Chem.-Ztg. **6**, 267.
[23]) Chem.-Ztg. **6**, 184.
[24]) Chem.-Ztg. **6**, 243.
[25]) Chem.-Ztg. **6**, 184.
[26]) Chem.-Ztg. **6**, 87.
[27]) Chem.-Ztg. **6**, 122.
[28]) Chem.-Ztg. **6**, 267.
[29]) D. chem. Ges. Ber. **15**, 407.
[30]) Chem.-Ztg. **6**, 267.
[31]) Chem.-Ztg. **6**, 184.
[32]) Chem.-Ztg. **6**, 86.
[33]) D. chem. Ges. Ber. **15**, 447.
[34]) Chem.-Ztg. **6**, 266.
[35]) D. chem. Ges. Ber. **15**, 29.
[36]) D. chem. Ges. Ber. **15**, 453.

— darzustellen! Die Constitution ist in folgenden Formeln ausgedrückt:



Xanthin. Theobromin. Caffeïn.

O. Fischer[37]) hat die Nicotinsäure durch Verseifen des Cyanpyridins erhalten. — Jodwismuthverbindungen organischer Basen stellte K. Kraut[37]) dar. — Das ätherische Oel des Pfefferkrautes beschäftigte A. Haller[37]). — A. Bartholy und G. Papasogli[38]) constatirten die interessante Thatsache, dass Kohle, als positiver Pol eines starken Stromes in Wasser getaucht, sich unter Bildung von Mellithsäure, Kohlensäure u. s. w. verzehrt.

Wir wenden uns nun zur analytischen Chemie.

E. Johanson[39]) empfiehlt zur schnelleren Verbrennung der Kohle bei Veraschung von Filtern u. s. w., Gefäss und Substanz mehrmals abzukühlen, bis die Kohle nicht mehr glüht; er glaubt, dass sich hierbei vielleicht Sauerstoff in den Poren der Kohle verdichte und darauf bei neuer Erhitzung die Verbrennung unterstütze. — C. Campari wäscht und trocknet die Sulfide von Gold und Platin in Gegenwart von Arsen, Zinn und Antimon und glüht in einem am unteren Ende aufgeblasenen Probirglase mit dem zehnfachen Gewichte mit Cyankalium gemischter Soda, bis die Masse ruhig fliesst; darin ist Gold und Platin, darüber der bekannte ringförmige Beschlag von Arsen etc.; man trennt den unteren Theil mit der Feile ab und prüft auf Gold und Platin.

Pattison Muir[40]) empfiehlt den Nachweis von Zinn neben Arsen folgendermaassen: die gefällten Sulfide der Arsengruppe werden mit Salzsäure erwärmt, der unlösliche Rückstand auf Arsen geprüft und $^3/_4$ der Lösung mit Kupferdrehspänen 10 Minuten gekocht, wobei Zinnchlorid in Chlorür verwandelt wird, welches Quecksilberchlorid zu Caramel und bald zu grauem met. Quecksilber reducirt. Die volumetrische Bestimmung von Antimon neben Zinn nach E. F. Herroun[41]) beruht darauf, dass Antimonchlorid in einer Jodlösung Jod abscheidet, was bei dem Zinnchloride nicht der Fall ist. Das ausgeschiedene Jod wird mit Natriumhyposulfid titrirt. — Fr. Becker[42]) verwendet zur Bestimmung der Chlorsäure an Stelle von Zinnfolie mit Kupfervitriol vortheilhaft Zinkstaub.

B. Haas[43]) schlägt vor, den Wein zur Bestimmung der schwefligen Säure im Kohlensäurestrome zu destilliren und in überschüssige Jodlösung zu leiten, welche in 1 l 5 g J und 7,5 g KJ enthält. L. Liebermann[44]) giebt hier als eine höchst empfindliche Reaction an, dass einige Tropfen Jodsäurelösung das Destillat gelbbraun färben, und dass auf Zusatz von Chloroform selbst Spuren von 1 in 500000 Th. eine rosenrothe Farbe geben. Die Arbeit von Dr. J. Nessler und M. Barth[45]) über Weinanalyse erstreckt sich auf Extractbestimmung, Prüfung auf Kartoffelzucker, Chlorgehalt, freie Weinsäure und Citronensäure. P. Wagner[46]) greift die Definition des Reichsgesundheitsamtes an, wonach Wein ein Getränk sein muss, welches durch alkoholische Gährung des Traubenmostes ohne jeden Zusatz bereitet wird. Namentlich sei das rationelle Gallisiren nicht als Verfälschung anzusehen und bei geringeren Sorten unbedingt nothwendig. Auf ähnliche Ansichten aus der berufenen Feder von Prof. Dr. Fleck in Dresden in seinem Werke: „Die Chemie im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege“ machten wir in Chem.-Ztg. 5, 843 aufmerksam. — Einfache Untersuchung der Chocolade auf Fett, Zucker und Cacao geschieht nach Herbst durch Extraction des Fettes mit Aether und dann mit Wasser; reine Cacaomasse enthält im Durchschnitte 50 Proc. Fett. — In der Asche von unverfälschtem Getreide, Mehle und Brote wurde von van der Berghe[47]) ein minimaler Gehalt von Kupfer nachgewiesen. Apotheker Pöhl[48]) arbeitete auf Antrag des russischen Ministeriums eine leicht ausführbare Bestimmungsmethode des Mutterkornes im Roggenmehle und Brote aus.

Nach L. Janke[49]) schwankt das spec. Gew. der Milch zwischen 1,0216—1,037, als Mittel in 200 Fällen 1,0308. Die Marktcontrolle könne keinen Maassstab geben, und empfehle sich nur gewichtsanalytische Fettbestimmung oder Ausschütteln mit Aether und Bestimmung des spec. Gew. der ätherischen Fettlösung nach Soxhlet. Die Genauigkeit dieser früher detaillirt beschriebenen[50]) Methode ist vielfach[51]) bestätigt; auch die Bestimmung der Magermilch wurde von S. vervollkommnet[52]). — W. Rödiger[53]) untersuchte in den verschiedenen Richtungen Schmalz, Talg und talgartige Fette. — J. E. de Vrij[54]) erkennt nach wiederholter Prüfung die Methode von Prollius zur Bestimmung der Gesammtalkaloide in der Chinarinde als die beste an; zur Extraction dient eine Flüssigkeit, welche aus 88 Gew.-Th. Aether, 8 Alkohol und 4 Salmiakgeist besteht. E. Schulze[55]) machte Mittheilungen über die Brauchbarkeit des Azetometers bei Bestimmung des aus Aminen abspaltbaren Ammoniaks in Pflanzenextracten. Nach P. Brouardel und E. Boutmy[56]) sollten Pflanzenalkaloide das Ferridcyankalium nicht verändern, die Ptomaïne hingegen es sofort zu Ferrocyankalium reduciren. Beckurts[57]) fand als entgegengesetztes Resultat, dass Aconitin, Brucin, Coniin, Digitalin, Nicotin, Strychnin, Papaverin, Narceïn und Codeïn sämmtlich Ferridcyankalium reduciren. — Dr. A. Stutzer[58]) arbeitete über die quantitative Bestimmung und die Verdaulichkeit der Eiweissstoffe. — G. Wormley[59]) hat mit R. Apjohn's Apparate viele Harnstoffbestimmungen ausgeführt; das unterbromigsaure Natron ist frisch zu bereiten und die Harnstofflösung sehr zu verdünnen. — Um Zucker im Harne nachzuweisen, ist nach W. Müller[60]) erforderlich, die Harnsäure vorher zu entfernen, da diese in alkalischer Lösung reducirend auf schwefelsaures Kupfer wirkt. — Zur colorimetrischen Bestimmung der Salicylsäure in Nahrungsmitteln benutzten Pellet und de Grobert[61]) eine Eisenchloridlösung von 0,5 g Eisen in 100 g Wasser mit einem spec. Gew. von 1,005—1,008. Um Butter darauf zu untersuchen, werden 25 g davon mit 5 ccm Schwefelsäure und einem gewissen Volum Benzol geschüttelt, die Lösung auf 100 ccm gebracht und 10 ccm mit dem gleichen Volume Wasser und einigen Tropfen Eisenchlorid versetzt. Durch Vergleich der Intensität der Färbung mit einer Probeflüssigkeit bestimmt man die Menge der Salicylsäure. R. Kissling[62]) kritisirte die Methode von Schlösing u. Dragendorff zur Bestimmung des Nicotins im Tabake und empfiehlt die folgende: 20 g entrippten, geschnittenen Tabaks werden getrocknet, gepulvert, mit Natronlauge durchfeuchtet und mit Aether in einer Tollens'schen Extractionsröhre 2—3 Stunden extrahirt; der meiste Aether wird dann abdestillirt, dann Natronlauge zugesetzt. Hierauf werden 400 ccm abdestillirt, aber je 100 ccm für sich aufgefangen und mit Schwefelsäure und Rosolsäure als

[37]) Chem.-Ztg. **6**, 86.
[38]) Chem.-Ztg. **6**, 7.
[39]) Chem.-Ztg. **6**, 244.
[40]) Chem. News **45**, 69.
[41]) Chem. News **45**, 101.
[42]) Chem.-Ztg. **6**, 89.
[43]) Chem.-Ztg. **6**, 222.
[44]) Chem.-Ztg. **6**, 268.
[45]) Chem.-Ztg. **6**, 102.
[46]) Gew.-Bl. Hessens 1882, 33.
[47]) Chem.-Ztg. **6**, 223.
[48]) Chem.-Ztg. **6**, 89.
[49]) Chem.-Ztg. **6**, 88.
[50]) Chem.-Ztg. **5**, 3.
[51]) Chem.-Ztg. **6**, 88.
[52]) Chem.-Ztg. **6**, 161.
[53]) Chem.-Ztg. **5**, 118.
[54]) Chem.-Ztg. **6**, 268.
[55]) Chem.-Ztg. **6**, 87.
[56]) Chem..Ztg. **6**, 243.
[57]) Arch. Pharm. **17**, 104.
[58]) Chem.-Ztg. **6**, 123.
[59]) Chem.-Ztg. **6**, 89.
[60]) Chem.-Ztg. **6**, 88.
[61]) Rev. Ind. **6**, 10.
[62]) Ztschr. anal. Chem. **22**, 64.

Indicator titrirt. Die bez. Methode nach Skalweit brachten wir an anderer Stelle[63]). P. Degener[64]) gab Anleitung zur methodischen Untersuchung von Fabrikabflusswässern.

Wir schliessen mit den beachtenswerthen Fortschritten der physiologischen, medicinischen, pharmaceutischen und Agricultur-Chemie. E. Neusser[65]) untersuchte den blutrothen Harn von zwei an Pleuritis und Tuberculose leidenden Kranken spectroskopisch. Er fand die Absorptionsstreifen des Hämoglobins, konnte aber weder Blut, noch Oxyhämoglobin nachweisen und macht darauf aufmerksam, dass nicht jede blutrothe Flüssigkeit des Körpers, welche das Spectrum des Oxyhämoglobins zeigt, als Blut enthaltend anzusehen ist. — E. J. Mills[66]) extrahirte durch Wasser aus keimender Gerste zwei Eiweissstoffe, von denen der eine durch Metaphosphorsäure in der Kälte, der andere beim Sieden gefällt wird. Adolf Mayer[67]) hat die Wirkung des Pepsins auf Hühner-Eiweiss untersucht; am schnellsten erfolge die Verdauung mit 0,2 Proc. HCl-Gehalt und bei 36° C., bei 55—60° erlosch die Verdauungskraft des Fermentes. — Prof. E. Dettmer[68]) macht aufmerksam auf die sehr verschiedene Einwirkung einiger Agentien auf lebensthätige Pflanzenzellen einerseits und Fermente, z. B. Diastase, andererseits. Er zeigt, dass Kohlensäure, Citronensäure die Wirkung der Diastase erhöhen, und dass organische Säuren im Organismus lebender Zellen den Process der Stärkebildung beeinflussen. Auch überzeugte er sich, dass Stickstoffoxydul[69]) trotz sonstiger Aehnlichkeit mit Sauerstoff für Pflanzen schädlich sei. Ad. Wurtz[70]) schliesst aus einer Reihe von Versuchen, dass die beiden Fermente Pepsin und Papaïn (aus Carica Papaya), wenn sie sich im unlöslichen Zustande auf gewissen Eiweisstoffen niederschlagen, die letzteren so verändern, dass diese beim Behandeln mit reinem Wasser von 40° echte Peptone bilden. — Dr. C. Krauch[71]) machte auf die sehr grosse Verschiedenheit normaler Frauenmilch und Ammenmilch aufmerksam. Der Fettgehalt schwankte in 3 Fällen zwischen 2—6 Proc., Milchzucker variirte wenig von 7 Proc.; neben der Nahrung scheint auch die veränderte Lebensweise der betr. Personen von Einfluss.

Bei Prüfung von Jodkalium auf Reinheit fand Apoth. Schneider[72]), dass die französischen Sorten in keiner Weise den Anforderungen der Pharm. Germ. entsprechen; ein englisches Präparat zeigte 2,8 Proc. metallisches Eisen; die Qualität von 10 deutschen Sorten erwies sich bei der Mehrzahl als vorzüglich.

R. Skobsborg theilte der „Chemiker-Zeitung“ direct mit, dass Jodoform von ihm als vorzügliches Mittel gegen Wurzelhautentzündungen der Zähne und gegen Krankheiten der Pulpa verwendet werde. — C. Gessard[73]) führt die auf gebrauchter Verband-Leinwand sich zeigenden blauen und grünen Färbungen auf einen Organismus zurück, der, an sich zwar farblos, das von Fordos beschriebene Pyocyamin ausscheide. — P. Bert[74]) macht aufmerksam, dass bei Chloroformirungen nicht die absolute Menge, sondern der hohe Gehalt an einzuathmenden anästhetischen Dämpfen die Wirkung wesentlich befördere. Die „toxisch“ wirksame Dosis des Anästheticums ist ziemlich genau die Hälfte der „letalen“. Fr. Power[75]) weist die in vielen Werken gemachten Angaben zurück, dass das schwefelsaure Morphin sich in 2 Th. Wasser löse, während er eine Lösung erst in 24 Th. erzielte. O. Hesse[76]) fand bei seinen Studien über argentinische Quebracho-Rinden, von denen die rothe und die weisse als Fiebermittel benutzt werden, sechs Alkaloide, welche den Giften der Strychnosarten ähneln. — H. Bernhard[77]) untersuchte die als Fiebermittel angewandte Rinde von Celastrus scrandens L.; es muss zu einer haltbaren Tinctur mindestens 80-proc. Alkohol angewendet werden. Auch D. Howard und J. Hodgkins[78]) haben das von G. Whiffen[79]) entdeckte Alkaloid der China cuprea aufgefunden und bezeichnen es als Homochinin; dieses ist wahrscheinlich mit dem von Wood und Barret[80]) dargestellten Doppelsalze von Chinin und Chinidin identisch. — P. Cazeneuve[81]) machte die Beobachtung, dass die Vögel trotz energischer Verbrennung der Nahrungsmittel bei höherer Temperatur fast ausschliesslich Harnsäure und nicht den als höheres Oxydationsproduct geltenden Harnstoff ausscheiden. — Nach Vulpians[82]) Versuchen an Thieren ist die paralysirende Wirkung des von Lacerda empfohlenen Kaliumpermanganats als Gegenmittel für Schlangenbisse nach einigen Stunden schon sehr gering, und namentlich bei sehr giftigen Schlangen, deren Bisse schnell tödten, darf man sich auf den Erfolg dieses Mittels nicht verlassen. — Prof. Plugge[83]) stellte anlässlich der Aconitin-Vergiftung zu Wintschoten fest, dass das Aconitin des Handels sehr verschieden wirkt; solches von Petit in Paris soll 8-mal stärker als das von Merck und sehr viel stärker als das von Friedländer (Trommsdorff), sein (was die Redaction der „Chemiker-Zeitung“ nach directen Mittheilungen der betreffenden Firmen bezweifelt). Duquesnel[84]) zerlegt schwefelsaures Hyoscyamin mit Calciumcarbonat, mischt mit Sand, trocknet über Schwefelsäure und pulvert das Gemisch; dann wird das Alkaloid mit Chloroform ausgezogen und in sternförmig gruppirten Krystallprismen erhalten. E. Heckel und Fr. Schlagdenhauffen[85]) fanden nicht wie Rabuteau im Icaja-Gifte Strychnin und Brucin, sondern nur Strychnin. Nach Prof. E. Harnack[86]) erinnert das Erythrophleïn, das Alkaloid der Sassyrinde, in seiner Wirkung an Nicotin und Pyridin.

Prof. E. Schulze und E. Eugster[87]) fanden in den Kartoffelknollen neben den Eiweissstoffen Peptone in sehr geringer Menge, Asparagin, Leucin und Pyrosin. In Gemeinschaft mit J. Barbieri beschreibt Prof. E. Schulze[88]) ausführlich das Vorkommen von Allantoin und Asparagin in jungen Baumblättern und das Vorkommen der Cholesterine in Pflanzen. — Den Procentgehalt der verschiedenen Futtermittel an Stickstoff in Form von Amiden, Eiweiss, Nucleïn stellte W. Klinkenberg[89]) tabellarisch zusammen; seine Untersuchungen waren nach den von Stutzer u. Fassbender angegebenen Methoden ausgeführt. Einen Beitrag zur Frage über die Fettbildung im thierischen Organismus lieferte Bernhard Schulze[90]). Seine Untersuchungen bestätigten die früher von Lawes und von Soxhlet erhaltenen Resultate, dass die Kohlehydrate einen wesentlichen Antheil an der Fettbildung im Thierkörper haben.

Mittheilungen aus Stassfurt.

k. Der „Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie“ veröffentlicht eine an den preuss. Minister Maybach unterm 9. März d. J. gerichtete Eingabe, welche für die Chlorkaliumfabrikanten Stassfurts und dessen Umgegend ein ganz besonderes Interesse hat und verdient, ihrer rücksichtslosen Form wegen in weiteren

[63]) Chem.-Ztg. **6**, 119.
[64]) Chem.-Ztg. **6**, 222.
[65]) Akad. Wissensch. Wien, Sitzg. v. 15. Dec. 1881.
[66]) Journ. Chem. Soc. **230**, 33.
[67]) Ztschr. f. Biologie **17**, 351.
[68]) Sitzgs.-Ber. Jen. Ges. 1881, 5 und 22.
[69]) Chem.-Ztg. **6**, 224.
[70]) Compt. rend. **93**, 1104.
[71]) Chem.-Ztg. **6**, 244.
[72]) Arch. Pharm. **17**, 39.
[73]) Chem.-Ztg. **6**, 223.
[74]) Journ. Pharm. Chim. **5**, 16.
[75]) Amer. Journ. Pharm. **54**, 97.
[76]) Ann. Chem. **211**, 249.
[77]) Chem.-Ztg. **6**, 124.
[78]) Journ. Chem. Soc. **231**, 66.
[79]) Chem.-Ztg. **6**, 8.
[80]) Chem.-Ztg. **6**, 68.
[81]) Compt. rend. **93**, 1155.
[82]) Compt. rend. **94**, 613.
[83]) Arch. Pharm. **17**, 20.
[84]) Chem.-Ztg. **6**, 124.
[85]) Journ. Phys. Chim. **5**, 34.
[86]) C.-B. f. medicin. Wissensch. 1882, 145.
[87]) Landw. Vers.-Stat. **27**, 357.
[88]) Journ. prakt. Chem. 1882, 145.
[89]) Chem.-Ztg. **6**, 124.
[90]) Chem.-Ztg. **6**, 27, nach Landw. Jahresber. **11**, 1.

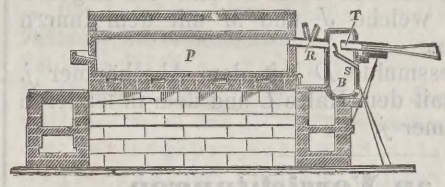
Kreisen bekannt zu werden. Das Schriftstück beginnt mit den Worten: „Die deutsche Potasche- und Salpeter-Industrie, die mit der Erkenntniss des hohen wirthschaftlichen und technischen Werthes der Stassfurter Kalisalzlager einen mächtigen Aufschwung nahm und berufen schien, mit ihren Producten bald den ganzen Weltmarkt zu beherrschen etc.“ Nur allein richtig war es, zu sagen: „mit der Erkenntniss des hohen wirthschaftlichen und technischen Werthes des Stassfurter Chlorkaliums etc.“, denn erst durch das Chlorkalium resp. durch die so verhassten Chlorkaliumfabriken kam die Potasche- und Salpeter-Industrie zur „Erkenntniss“. Von den 34 Chlorkaliumfabriken, die jetzt täglich ca. 3200000 kg Kalirohsalze verarbeiten, ist nur eine von einem Potaschefabrikanten — aber später wieder verkauft — und eine von einem Salpeterfabrikanten erbaut; erst in den letzten 3 Jahren wurden zwei Chlorkaliumfabriken von einem Potaschefabrikanten gekauft; eine erwarb ein Salpeterfabrikant, so dass augenblicklich zwei Chlorkaliumfabriken einem Potaschefabrikanten und zwei Fabriken — in Summa 4 — Salpeterfabrikanten gehören. Somit lässt sich die Frage, wer zuerst zur „Erkenntniss“ des hohen wirthschaftlichen und technischen Werthes des Stassfurter Kalisalzlagers kam, recht leicht beantworten. Aber dennoch geht die Eingabe in ihrer Gehässigkeit so weit, dass sie den Chlorkaliumfabriken jede Existenzberechtigung abspricht, wozu auch noch mit ihnen viele Umstände machen! Denn nur diesen Sinn kann es haben, wenn es in dem qu. Schriftstücke wörtlich heisst: „Wesentlich verschärft wird dieser Uebelstand *(dass das Chlorkalium nicht mehr so billig als vor 3 Jahren gekauft werden kann! Anm. d. Verf.)* noch durch das unnatürliche Verhältniss, dass die Producenten und Consumenten der Kalisalze sich nicht unmittelbar mit Angebot und Nachfrage gegenüberstehen, sondern dass sich zwischen beide ein dritter selbständiger Factor eingeschoben hat, die Chlorkaliumfabriken, welche die Rohsalze durch Ausscheidung der für die weitere Verarbeitung ungeeigneten Stoffe erst transportfähig machen.“ Welche Summe von Hass und Verachtung liegt in diesen wenigen Sätzen, wenn man bedenkt, dass die Chlorkaliumfabriken und nur diese die Ursache sind, dass die Potasche- und Salpeterfabriken einen so mächtigen Aufschwung nehmen und ein mehr als „transportfähiges“ Chlorkalium mit einem Gehalte von über 98 Proc. in grossen Mengen beziehen konnten. Ein grosser, eigentlich nicht zu entschuldigender Irrthum, der leicht von einem nicht mit den Verhältnissen Vertrauten übel gedeutet werden kann, findet sich noch in dem Schriftstücke. Es wird nämlich gesagt, die Chlorkaliumfabrikanten seien unter einander durch eine Coalition verbunden, so dass es ihnen möglich sei, den Kalimarkt vollständig zu beherrschen. Diese Coalition existirt aber durchaus nicht, und hätte auch, wie die Erfahrung früherer Jahre gezeigt hat, keinen Zweck. Die Chlorkaliumfabrikanten, von denen viele sogar Mitglieder des „Vereins zur Wahrung der chem. Industrie Deutschlands“ sind — die selbstverständlich die Eingabe durchaus nicht billigen und ihren Austritt aus dem Vereine sofort angezeigt haben — wissen nun, was sie von einem solchen Vereine zu erwarten haben, und was er für Ziele verfolgt. Ein süsser Trost bleibt den Besitzern von Chlorkaliumfabriken: dass sie schon in sehr schweren Zeiten sich gehalten und daher auch ohne den Segen des qu. Vereins als „natürlich“ weiter bestehen werden. —

Die Erdsenkung in der Nähe der hiesigen englischen chemischen Fabrik ist ohne jegliche Bedeutung. —

Der anhaltische Landtag hat, wie vielleicht bekannt, beschlossen, für das Bergwerk in Leopoldshall noch einen höheren Beamten anzustellen. Möge das wohl hiermit in Verbindung stehende Gerücht, der Bergmeister Borchard in Leopoldshall beabsichtige abzugehen, sich nicht bewahrheiten, denn ihm gebührt, das muss ihm sein ärgster Feind lassen, ein hervorragender Antheil an der Bedeutung des Werkes. Selbst unter sehr schwierigen Verhältnissen ist es ihm gelungen, zu leisten, was nur möglich war. — — Es wird hier die Nachricht verbreitet, dass von einer westfälischen Gesellschaft, welche in der Nähe von Egeln bohrt, Kainit gefunden sei. —

Verfahren und Apparate zur Raffinaion von unreinem Zink.

Das Verfahren (D. R. P. 17521 von W. Merton in Frankfurt a. M.) besteht 1. in einem Umschmelzprocess, unter Schwefeleinführung in das Zinkbad, 2. in einem Destillationsprocesse und 3. in dem Umgiessen des so gereinigten Zinks in besondere gekühlte Formen. Um das Zink zuerst von Eisen, Blei etc. zu trennen, wird Schwefel in einer durchlöcherten eisernen Röhre in das geschmolzene Zinkbad eingeführt und die sich bildende Krätze mittelst Kellen entfernt. Die darauf folgende Destillation wird unter Druck in Retorten *P* vorgenommen, die auf durchbrochenen Längsmauern ruhen und von den heissen Gasen allseitig umspült werden. Von der Retorte *P* führt eine



event. zu kühlende Röhre *R*, die an der oberen Seite eine V-förmige geschlossene Erweiterung hat, nach der Vorlage *B*, die gegenüber der Röhre *R* eine zweite Röhre *T*, ferner eine schräge gekühlte Wand *S* und am Boden ein Zapfloch besitzt. Beim Beginne des Destillationsprocesses wird *T* bis an *R* herangeschoben, so dass die früher als das Zink überdestillirenden Metalle, wie Cadmium, Quecksilber, Antimon sich in dem Rohre *T* verdichten und dann vermittelst eines Krätzers entfernt werden können. Fängt das Zink an überzudestilliren, so zieht man *T* zurück und lässt das Zink in *B* sich condensiren. Das sich bildende Zinkoxyd setzt sich auf der schrägen Wand *S* ab. Die V-förmige Erweiterung am Rohre *R* soll zur Verlängerung des Weges von der Retorte bis zur Vorlage dienen und die Verunreinigungen, aber nicht das Zink flüchtig erhalten. Das so erhaltene Zink wird in eine durch Wasser gekühlte Form gegossen, die einen muldenförmigen Einguss und einen Abschäumer in Gestalt einer, um horizontale Zapfen pendelnden Platte trägt.

Patentansprüche: 1) Das Raffiniren des unreinen Zinks durch Einleiten von Schwefel in Gegenwart von Eisen auf den Boden eines Bades von flüssigem Zinke vermittelst einer durchlöcherten eisernen Röhre, aus welcher der Schwefel nur allmälig einfliessen kann.

2) An Zinkdestilliröfen:

a) Die Verbindung der Retorte *P* mit dem Behälter *B*, in welchen sich der Condensator *R* automatisch entleert und an dessen Boden sich das flüssige Zink ansammelt; b) in Verbindung hiermit die V-förmigen Zweigrohre *r* an dem Condensator *R*, die von dem condensirten flüssigen Zinke nicht erreicht werden, und in welchen sich solche verunreinigende Bestandtheile absetzen, die bei niedrigerer Temperatur als Zinkdämpfe sich verdichten; c) in Verbindung mit dem Behälter *B* und dem Condensationsrohre *R* die schräge Scheidewand *S* mit doppeltem kühl gehaltenen Boden zum Ablagern von Zinkstaub und Zinkoxyd.

3) Bei dem Destillations-Processe für Zink die Entfernung der Verunreinigungen, welche bei niedrigerer Temperatur als Zink destilliren, vermittelst eines verschiebbaren Rohres *T*, welches vor den Condensator *R* geschoben wird.

4) Bei diesem Destillations-Processe die Condensation der Zinkdämpfe unter Druck, wodurch die Condensation beschleunigt und die zu rasche Schmelzung des Metalles vermieden wird.

5) Das künstliche Abkühlen der Giessmulde *D*, in welcher das Zink als massiver Block (Ingot) von grosser Dichtigkeit erhalten wird.

6) Das Verfahren des Raffinirens des Zinks, um dasselbe sehr dicht und chemisch rein zu erhalten, bestehend in der Verbindung des Schmelzens, des Destillations-Processes und des Umschmelzens.

7) In dem Retortenofen der Flammzug *J* und der Rauchabzug *M*, an beiden Enden der Retorten *P*, welche Züge durch Kanäle *K* und *L*, die zu beiden Seiten der Retorte laufen, mit einander derart communiciren, dass die Flamme stets um die Retorte schlägt.

8) An dem Retortenofen *N* die Oeffnungen *O O O*, welche mit der Feuerkammer entweder unter oder über dem Roste oder auch gleichzeitig unter und über dem Roste in Verbindung stehen.

9) In Verbindung mit dem gewöhnlichen Feuerraume *G* die Anordnung der Retortenöfen zu beiden Seiten desselben, sowie die Kanäle *J K L* und Züge *M*, welche nach dem gemeinsamen Kamine *E* führen, ferner die Kanäle *L* mit den Klappen *Q*.

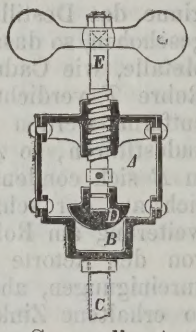
10) Das Rohr *T* mit der halbkreisförmigen Scheidewand *f* und dem Krätzer *f'*.

11) In Verbindung mit den Oefen *N* und den Zügen *J K L M* die Rohre *C*, welche *J* und *M* mit dem Innern der Retorten verbinden.

12) Die Wassergiessmulde *D* mit dem Abschäumer *j*.

13) Die Mulde *D* mit dem Halse *C* und dem in letzteren eingehängten Abschäumer *j*.

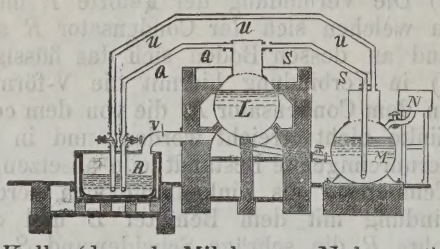
Trichter an Vorrichtungen zur Darstellung von Nitroglycerin.



Der Trichter (D. R. P. 17568 von Otto Schilling in Kattowitz) soll den Zufluss des Glycerins zum Säuregemische reguliren und besteht aus dem Sammelkasten *A* und dem Vertheilungskasten *B*, in welchen mehrere Abfallrohre *C* eingeschraubt sind. Der Zugang zum Kasten *B* wird durch Ventil *D*, welches an der Spindel mit Handhabe *E* befestigt ist, regulirt.

Patentanspruch. Der bei Darstellung von Nitroglycerin für den regulirbaren Zufluss des Glycerins zum Säuregemisch dienende Trichter, und zwar: der Sammelkasten *A* und der halbkreisförmige Vertheilungskasten *B*, welcher auch anders gestaltet sein kann, mit den eingeschraubten Abfallröhren *C*, dem Ventil *D*, mit Spindel und Handhabe *E*.

Apparate zur Ammoniakgewinnung aus Gaswasser.

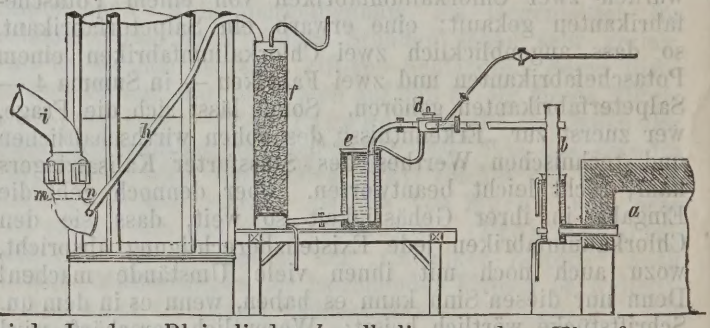


Im Kessel *L*, der über einer Feuerung liegt, werden die flüchtigen Ammoniakverbindungen ausgetrieben und durch Rohr *Q* in die im Kasten *R* befindliche Schwefelsäure geleitet. Dann wird der Inhalt des Kessels *L* durch Rohr *O* in den Kessel *M* geschafft, wo die nicht flüchtigen Ammoniakverbindungen durch Kalk (der als Milch aus *N* kommt) zersetzt werden. Dieser Kessel hat keine Feuerung, sondern wird durch die aus *L* durch Rohr *S* kommenden Wasserdämpfe erhitzt. Das hier entwickelte Ammoniak wird durch Rohr *U* in die Schwefelsäure in *R* geleitet. (D. R. P. 17411 von Georg Wunder in Leipzig.)

Patentanspruch. *v* Die Anwendung von zwei Kesseln zur Fabrikation von schwefelsaurem Ammoniak aus dem Ammoniakwasser der Gasanstalten, welche Kessel beide mit directer Dampfrohrleitung zur vorgelegten Schwefelsäure versehen sind, und von denen der obere, geheizte Kessel dazu dient, die ohne Kalkzusatz in der Siedehitze des Wassers flüchtigen Ammoniakverbindungen auszutreiben und in vorgelegte Schwefelsäure überzuleiten, danach aber den Wasserdampf entwickelt, um in dem unteren, nicht mit Feuerung versehenen Kessel unter Kalkzusatz die in der Siedehitze des Wassers nicht flüchtigen Ammoniaksalze zu zersetzen, dann das Ammoniak ebenfalls auszutreiben und ebenfalls in vorgelegte Schwefelsäure überzuführen.

Verfahren und Apparat zur Vermeidung der Salpetersäureverluste bei der Schwefelsäurefabrikation.

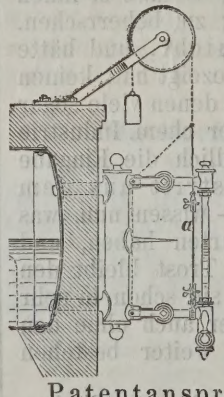
Um zu vermeiden, dass Untersalpetersäure N_2O_4 aus dem Gay-Lussac-Thurme entweiche, wird dieselbe bei ihrem Eintritte in den Thurm zu salpetriger Säure N_2O_3 reducirt, welche mit Schwefelsäure bekanntlich eine stabile Verbindung giebt. Die Reduction wird zweckmässig mit schwefliger Säure ausgeführt, welche, aus dem Kiesofen kommend, in feuchtem Zustande in den Thurm eingeführt



wird. In dem Bleicylinder *b* soll die aus dem Kiesofen *a* kommende schweflige Säure Staub absetzen. Durch den Dampf-Injector *d* mitgerissen, durchsteicht sie den Kühler *e*, die Cokessäule *f*, wo sie, einer gewissen Menge Säure von passender Stärke begegnend, mit Feuchtigkeit beladen wird, und geht durch Rohr *h* an die Stelle des Gay-Lussac-Thurmes, wo durch *i* die Gase aus den Bleikammern eintreten. (D. R. P. 17154 von Fr. Benker und H. Lasne in Paris.)

Patentansprüche. *v* 1) Die Verbesserung der Fabrikation der Schwefelsäure durch Einführung eines reducirenden Gases, wie schweflige Säure, am Fusse des Gay-Lussac-Thurmes mit Hülfe eines Injectors und besonderen Apparates, der das Gas direct vom Schwefelkiesofen entnimmt und es mit dem gewünschten Feuchtigkeitsgrade in bestimmten und leicht zu regulirenden Verhältnissen in den Thurm führt.

2) Die Verbindung eines Injectors *d* mit Kühler *e*, Cokescolonne *f*, wie in der Zeichnung beschrieben und dargestellt, zum Zwecke der Einführung von schwefliger Säure direct vom Schwefelkiesofen in den Gay-Lussac-Thurm.



Vorrichtung an Wasserstandgläsern zum selbstthätigen Schliessen der Hähne b. Bruche d. Glases.

Neben dem Glase ist ein Streifen *a* aus Metall oder einem andern zwischen 30 und 100° schmelzenden Materiale ausgespannt, welcher beim Schmelzen ein mit den beiden Hahngriffen durch Ketten verbundenes Gewicht (bezw. eine Feder auslöst und dadurch den Schluss der Hähne veranlasst. (D. R. P. 17599 von Ludw. Heppner in Borna, Sachsen.)

Patentanspruch. *v* Bei Vorrichtungen zum Schliessen der Dampfabsperrhähne bei dem Zerspringen des Wasserstandsglases die Verwendung eines vor dem Wasserstandsglase befindlichen Streifens aus Metall oder einem anderen passenden Materiale, welches die Eigenschaft hat, bei der Temperatur des ausströmenden Dampfes zu schmelzen, von der vor dem Kessel herrschenden Temperatur jedoch nicht angegriffen wird, wobei durch Schmelzen und Reissen dieses Streifens eine selbstthätige Vorrichtung zum Schliessen der Hähne in Wirksamkeit tritt.

Anwendung von Guttaperchapapier statt Pergamentpapier bei der Osmosirung glycerinhaltiger Flüssigkeiten.

Da das Glycerin in nicht unerheblichen Mengen mit den Salzen durch Pergamentpapier diffundirt, so müssen die Osmosewässer wiederholt nach Eindampfen bis zur starken Abscheidung der Salze osmosirt werden. Diese Uebelstände beseitigt man durch Anwendung von Guttaperchapapier, welches für Glycerin undurchdringlich ist, während es die Salze hindurchlässt; doch geht der Osmoseprocess langsamer von statten. Guttaperchapapier ist auch für die Osmose anderer Flüssigkeiten als Glycerinlaugen anwendbar. (D. R. P. 17547, I. Zus.-Pat. zu No. 13953 vom 9. December 1880 von H. Flemming in Kalk bei Cöln.)

Patentanspruch. *v* Die Anwendung von Guttaperchapapier als trennende Membran bei der Osmose, um glycerinhaltige Laugen oder andere Flüssigkeiten zu osmosiren.

Correspondenz.

Apparat zur Prüfung des Erdöles auf seine Entzündungstemperatur.[91])

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Gusseisen genügt nicht als Material für den Block, weil es nicht dicht und von gleichmässiger Wärmeleitungsfähigkeit zu erlangen ist.

Wollte man das Einmessen des Petroleums mit der Pipette vornehmen, so müsste man dieselbe jedesmal reinigen, was durch die Anbringung des kleinen Gefässes *b* umgangen wird. Hundertfache Versuche haben gezeigt, dass das nur eingeschliffene Gefäss *H*, welches bei einer älteren Construction eingeschraubt war, durch die explodirenden Dämpfe nicht gehoben, und in keinem Falle dabei Petroleum umhergeschleudert wird, weil die Verbrennungsproducte durch das 8 mm weite Zündloch *C* genügenden Ausweg haben.

Der Apparat handhabt sich sehr leicht und giebt genaue, untereinander übereinstimmende Resultate.

Berlin, 28. April 1882. Hochachtungsvoll

Dr. O. Braun.

Tagesgeschichte.

Es ergeht an unsere gesch. Abonnenten das Ersuchen, uns von Vorfällen in Kenntniss zu setzen, deren Besprechung und Veröffentlichung sich für die „Tagesgeschichte" eignet, u. A. bitten wir um Mittheilung von industriellen Vorkommnissen, Sitzungen chemischer Gesellschaften, Notizen aus Laboratorien etc.

≃ **Berlin.** Am 24. v. M. hat der Bundesrath mit 36 gegen 22 Stimmen das Tabaksmonopol angenommen; auch bei optimistischster Betrachtung kann dieses Verhältniss als ein günstiges nicht betrachtet werden; eine so tief einschneidende Maassregel dürfte denn doch nur mit einer durchschlagenden numerisch und moralisch an Einmüthigkeit grenzenden Mehrheit durchgesetzt werden; eine schwache Mehrheit ist eine Majorisirung, sie würde die Annahme des Monopols als eine Vergewaltigung erscheinen lassen, keinesfalls aber zur moralischen Kräftigung des Reiches beitragen. — Inzwischen ist am 27. v. M. der Reichstag eröffnet worden. Ausser der Monopolfrage wurden angekündigt: die nunmehr auf eine corporative und genossenschaftliche Organisation der in Betracht kommenden Betriebe zu gründende Unfallversicherung, die Motive derselben gelangen jetzt allmählich an den Bundesrath; die Reform des Hilfskassengesetzes und der Krankenversicherung; die Abänderung des Titels III Gew.-O. (Hausirgewerbe); eine Novelle zum Zolltarife u. A. — Der Bundesrath hat den Antrag Sachsens, den Eintritt der Wirksamkeit der kaiserl. Verordnung über die Verwendung giftiger Farben in Bezug auf das Verkaufen und Feilhalten von Spielwaaren bis zum 1. April 1884 hinauszuschieben, abgelehnt, dagegen die Zolltarifnovelle mit einer Ausnahme (Dachschiefer) angenommen. Unter den mit einem erhöhtem Zollsatze bedachten Artikeln befindet sich bekanntlich auch Honig (20 M statt wie bisher 3 M pro 100 kg). Dagegen entfalten die Fabrikanten von Honigkuchen eine lebhafte Agitation; sie machen geltend, dass der Zoll als Finanzquelle bei der geringen Einfuhr fremden Honigs bedeutungslos sei; ein Schutzzoll sei aber nicht erforderlich, da die Nachfrage nach inländischem Honig stets grösser als das Angebot sei, und der ostindische und amerikanische Honig so bedeutend billiger gehandelt werde (um 1,50 M gegen 2,60—3 M pro 1 kg deutschen Honigs), dass bei stärkerer Einfuhr die projectirte Zollerhöhung genügenden Schutz doch nicht gewähren würde. Schliesslich wird noch auf die Gefahr aufmerksam gemacht, dass durch die Zollerhöhung eine unredliche Industrie: die Verfälschung von Honig mit Stärksyrup nach dem Beispiele anderer Länder, möchte grossgezogen werden. — Für die diesjährigen Verhandlungen des deutschen Handelstages wird ein Antrag verschiedener Handelskammern vorbereitet, wonach die Versammlung bei der Postbehörde dahin vorstellig werden soll, dass im inländischen Post-Verkehre die Gewichtsgrenze für einfache Briefe von 15 g auf 20 g erhöht und für Drucksachen im Gewichte von 50 bis 100 g ein Portosatz von 5 Pfennigen eingeführt werden soll. — Die Annahme der in dem österreichisch-ungarischen Zollausschusse beschlossenen Tarifänderungen einschliesslich der Differentialzölle kann als gesichert gelten. — Im Uebrigen beansprucht von den Tagesereignissen in Oesterreich dermalen das grösste politisch-wirthschaftliche Interesse das Vertragsproject der Staatsbahn mit der ungar. Regierung; der Eindruck, welchen dasselbe in Oesterreich hervorgerufen, ist ein höchst peinlicher: allenthalben herrscht grosse Erregung, da man die Ableitung des Exportverkehrs von Wien befürchtet, und allerwärts rüstet man sich, um der für Oesterreich und Wien drohenden Gefahr — Herrschaft des ungarischen Interesses auch in dem österreichischen Verkehre der Bahn — zu begegnen. — Am 22. vor. Monats hat der schweizerische Nationalrath den Handelsvertrag mit Frankreich genehmigt, gleichzeitig aber den Bundesrath eingeladen, Vorschläge zu machen behufs endgültiger Erledigung des schweizerischen Generalzolltarifs. Am 26. April ist der Ständerath dem Genehmigungsbeschlusse beigetreten. — Mit Bezug auf das im vorigen Jahre von der französischen Regierung erlassene Verbot der Einführung von Kinderspielwaaren, welche mit giftigen Farben gefärbt sind, nach Frankreich ist neuerdings seitens der französischen Regierung an die deutsche Reichsregierung die Mittheilung ergangen, dass Zeugnisse der Behörden des Fabrikationsortes über die Unschädlichkeit der betreffenden Farben, wenn auch nicht als voller Beweis zugelassen, doch unter Umständen von den Zollbehörden in Rücksicht gezogen werden sollen. — Die niederländische Regierung hat in der II. Kammer ein Gesetz über die Beschäftigung von Kindern vorgelegt.

* **Berlin.** Die Chemiker-Börse sollte nach der Textil-Börse die zweite Waaren-Börse in Berlin werden. Eine Berathung der Interessenten hat jedoch zu dem Entschlusse geführt, in Anbetracht der Bedeutung der Berliner chem. Industrie mit dem Beginne des Unternehmens bis nach Vollendung des Börsenumbaues zu warten, weil der jetzige Raum den Ansprüchen der Besucher nicht genügen würde. — Professor A. W. Hofmann, der die Osterferien zu einer Erholungsreise nach dem südlichen Europa benutzt, hat sich von Süd-Italien, wo er zuletzt verweilte, nach Spanien begeben, um von dort nach Nord-Afrika zu reisen. Derselbe gedenkt am 10. Mai, bis zu welchem Termine er Urlaub hat, hier wieder einzutreffen und sodann am 15. Mai seine Vorlesungen zu beginnen.

* **Hamburg.** Die Firma Oberdörffer & Zinkeisen feierte am 27. April das 25jährige Bestehen ihrer Mineralwasserfabrik. Eine auf Veranlassung dieses Festes verfasste Broschüre entwickelte die Geschichte dieses Industriezweiges in Hamburg, der in dem im Jahre 1851 verstorbenen Dr. Oberdörffer seinen Begründer fand.

* **Karlsruhe.** Die grossherzogl. Landes-Gewerbehalle macht bekannt, dass sie vom 1. Mai ab Aufträge annimmt zur Untersuchung von Cementen auf Zugfestigkeit, Mahlung,

[91]) Chem.-Ztg. 6, 384.

Bindezeit, Volumenbeständigkeit und Wasserdichtigkeit, desgleichen auch Aufträge auf Anstellung von Festigkeitsproben an Materialien — Webstoffe, Seile, Riemen, Drähte, Bleche —, deren Festigkeitsgrenze 1000 kg nicht übersteigt.

† **London.** Während der electrischen Ausstellung im Krystall-Palaste wird das Edison'sche Licht in London im grossartigen Maassstabe vorgeführt werden und zwar in der Nähe des von der betr. Gesellschaft eingenommenen Hotels, nahe beim Holborn-Viaduct, wo man eine Maschine von 350 e aufstellt, um 1000 Flammen zu speisen.

† **Paris.** Am 27. April fand die Aufnahme Pasteur's in die Akademie der Wissenschaften statt.

Personalien. Ernannt: Dr. Dippel, Professor der Botanik an der technischen Hochschule in Darmstadt, in Anerkennung seiner vielfachen Verdienste auf dem Gebiete der mikroskop. Forschung zum Ehrenmitgliede der Royal Microscopical Society in London.

Wochenbericht.

Es wird uns jederzeit erwünscht sein, wenn Autoren, Industrielle und Interessenten der „Chemiker-Zeitung" uns von Neuheiten in Theorie und Praxis durch schriftliche Mittheilungen, sowie durch Uebersendung gedruckter Abhandlungen, Broschüren, Patentschriften, Prospecte etc. behufs kurzer Besprechung in Kenntniss setzen wollen. Willkommen sind uns derartige Mittheilungen besonders über allgemeine, analytische und Agricultur-Chemie, physiologische Chemie, Pharmacie, Pharmakognosie, Photographie, die verschiedenen Branchen der Technologie, Maschinen, Apparate, sowie gewerbl. Angelegenheiten.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Die Uebertragung und Vertheilung der Energie mit Hülfe der Electricität.

Von M. Deprez.

Die Beschäftigung der Schulen mit der Electricität als Theil der Physik ist ganz ungenügend nicht nur auf Gymnasien, sondern auch auf Real- und Polytechnischen Schulen, wie wir uns die „lycées" und „écoles d'ingenieurs" unseres Gewährs- und vorzüglichen Fachmannes allgemeiner aufzufassen gestatten. Man betrachtet dort fortgesetzt die Electricität nur mit der praktischen Rücksicht etwa auf Telegraphie, also in Bezug auf Präcisions-Instrumente und schwache Ströme, während doch, wie im Besonderen die Internationale electrische Ausstellung in Paris gezeigt hat, und entgegen einem eingebürgerten Vorurtheile, die Electricität im hohen Grade zur Erzeugung so grosser Ströme, als man irgend will, und zu deren Uebertragung in weite Ferne geeignet ist. Es ist dies eine neue Anwendung, für deren Ausdehnung und Folgen man die Grenzen noch nicht zu stecken vermag.

Das Verständniss dieses neuen Zweiges der Electricität ist daher auch für Viele, selbst für die, welche sich bereits praktisch damit befassen, noch mit zweifelhaften und sich widersprechenden Schätzungen behaftet, und kommt die in vorliegender Abhandlung gegebene gedrängte, aber vollständige Aufklärung aller bei Uebertragung der Energie mittelst Electricität beachtenswerthen Factoren sehr gelegen.

Der Begriff Energie umfasst die Arbeit in allen ihren Formen. Man weiss, dass alle physikalischen Phänomene, welcher Natur sie auch seien, in Einheiten der Arbeit, z. B. in Kilogrammometern ausgedrückt werden können; man kann auch chemische und calorische etc. Processe in dieser Weise ausdrücken. Das wichtige, bei diesen Messungen zur Anwendung gelangende Gesetz ist dies: wenn man eine gewisse Quantität von Energie in messbarer Form hat, wie z. B. die auf Bewegung einer electro-dynamischen Maschine verwendete Arbeit, so mag man diese gänzlich verwenden, um Energie in bestimmter Form, z. B. als Wärme, zu erzeugen, oder man mag sie in verschiedene Formen als Wärme, chemische Action, Bewegungen umsetzen — in allen Fällen wird die Summe der erzeugten Energie gleich sein der verbrauchten Arbeit. Es ist dies das — von Helmholtz schärfer präcisirte — Gesetz der Erhaltung der Kraft oder Energie und eine directe Folgerung der rationellen Mechanik.

Es folgt nun die Definition der Intensität eines Stromes. Die erste Wirkung, welche ein electrischer Strom zeigt, ist die chemische; eine einfache Prüfung lehrt, dass die chemische Wirkung mit Veränderung der Intensität sich gleichfalls ändert, und dass gleichen chemischen Wirkungen gleiche Intensitäten entsprechen. Es lag daher nahe, die chemische Wirkung als Maassstab der Intensität zu betrachten. Von Faraday wurde das Gesetz in der Form ausgesprochen: wenn ein Stromkreis von einem electrischen Strome durchflossen wird, so sind, wie auch die Natur und die Vertheilung der einzelnen Leiter beschaffen sein möge, die chemische Arbeit und in Folge dessen die Intensität, oder genauer die Quantität der chem. Arbeit und die Electricität durch die Einheit der Zeit in jeder Beziehung dieselben. Die Spannung wird als ein specieller Modus der Electricitätsansammlung (d'accumulation) bezeichnet, die Differenzen in der Spannung als electromotorische Kraft.

Als Einheit der Spannung oder der electromotorischen Kraft wird ein Volta bezeichnet; sein Werth ist ungefähr 0,95 der electromotorischen Kraft eines Daniell'schen Elementes. Die Einheit des Widerstandes ist ein Ohm; sie wird dargestellt durch eine Quecksilbersäule von ungefähr 1,05 m Länge mit 1 qmm Querschnitt, und ist sie auch annähernd gleich einem Kupferdrahte von 48 m Länge und 1 mm Durchmeser.

Als Einheit der Intensität wurde von dem Congresse ein Ampère bezeichnet und dieses normirt als die Intensität, welche sehr annähernd 4 g Silber pro Stunde zu fällen vermag.

Von dem Ohm'schen Gesetze: $I=\frac{E}{W}$, wo I: Intensität, E: electromotorische Kraft, W: Widerstand des Stromkreises darstellt, wird die Gleichung abgeleitet:

$$\text{Einheit der Intensität}=\frac{\text{Einheit der electromotorischen Kraft}}{\text{Einheit des Widerstandes.}}$$

Deprez kommt nun bezüglich der Uebertragung der Energie zu dem Schlusse: Die positive chemische Arbeit, welche die ganze verbrauchte Arbeit darstellt, wird ausgedrückt durch EI; für eine gegebene Intensität ist sie also E proportional.

Die Electromotoren unterliegen folgenden Gesetzen: 1) die electromotorische Kraft einer gegebenen Maschine ist proportional der Intensität seines magnetischen Feldes; 2) sie ist auch proportional der linearen Schnelligkeit, mit welcher die Drähte an diesem Felde vorübergehen, und folglich mit der Winkelgeschwindigkeit des sich drehenden Ringes und mit ihrer Entfernung vom Mittelpunkte; 3) sie ist gleichfalls proportional mit der Länge des aufgewickelten Drahtes, welcher die Spiralen des Ringes bildet; 4) die mechanische Wirkung einer gegebenen Maschine ist proportional dem magnetischen Felde und der Intensität des Stromes; sie ist unabhängig von der Schnelligkeit, welcher dem Ringe mitgetheilt wird.

Wir können auf dem hier gedrängten Raume uns nicht ausführlicher mit den klar dargestellten Entwicklungen befassen und wollen nur noch erwähnen, dass der Beweis der Möglichkeit geführt wird, mit zwei gleich construirten Maschinen eine ursprünglich gegebene Kraft von 16 e als nützliche Arbeit von 10 e auf 50 km Entfernung mittelst eines gewöhnlichen Telegraphen-Drahtes zu übertragen und wieder zu gewinnen, d. h. mit ca. 62 Proc. Nutzeffect. (Ann. Chim. Phys. 1882, 289.) γ

Ueber Electrolyse.

Von D. Tommasi.

Es wird hier folgendes Gesetz entwickelt: Wenn ein galvanischer Strom unter Zersetzung mehrere Electrolyten durchströmt, so muss die Menge der erzeugten Calorien gleich sein der Summe der von jedem Electrolyten absorbirten Calorien, vermehrt um die zur Ueberwindung des totalen Widerstandes der Electrolyten erforderlichen Calorien. (Compt. rend. **94**, 1051.) γ

Ueber den electrischen Widerstand des Vacuums.

Von E. Edlund.

Durch diese Beobachtungen wird als bewiesen erachtet, dass der eigentliche Widerstand des verdünnten Gases oder r_1 stets mit dem Drucke desselben abnimmt, bis letzterer auf einen unbedeutenden Bruchtheil eines Millimeters herab-

gegangen ist, und dass dabei r, welches den Widerstand repräsentirt, den der Strom beim Uebergange vom Gase auf die feste Electrode zu überwinden hat, unaufhörlich wächst. Nun fragt es sich, ob die bekannte Thatsache, dass der Strom nicht durch die Torricelli'sche Leere zu gehen vermag, darauf beruht, dass r_1, nachdem es bei Abnahme des Gasdruckes unaufhörlich vermindert worden ist, bei Entfernung der letzten Gasmolecüle plötzlich einen sehr grossen Werth annimmt, oder ob r dabei fortfährt, zuzunehmen, mit anderen Worten, welche dieser beiden Grössen beim Uebergange von dem sehr verdünnnten Gase zur absoluten Leere an Grösse zunimmt. Ohne Zweifel ist die Annahme richtig, dass r bei der Verdünnung fortfährt zu wachsen und dabei einen so grossen Zuwachs erhält, dass der Strom nicht hindurch zu kommen vermag. Es lässt sich auch nur auf diese Weise erklären, dass man ohne Electroden einen Influenzstrom in einer Leere circuliren lassen kann, durch welche man einen Strom zwischen den Electroden unmöglich hindurch zu leiten vermag. Die angestellten Beobachtungen ergeben daher nach Ansicht Edlunds das bemerkenswerthe Resultat: dass die Leere ein guter Leiter der Electricität ist.

Damit verschwindet auch die Schwierigkeit für die Erklärung, auf welche Weise der eine Himmelskörper electrisch auf den anderen einzuwirken vermag, wie es z. B. mit der Sonne und unserer Erde der Fall ist. So stehen die Himmelskörper nicht allein durch die allgemeine Gravitation und durch die Licht- und Wärmeausstrahlung, sondern auch durch die electrische Kraft mit einander in gegenseitiger Verbindung. Ist die Leere ein guter Leiter der Electricität, so muss eine auf einen Himmelskörper entstehende und vergehende electrische Bewegung durch die Induction eine Bewegung in der Leere hervorrufen, welche sich in dem guten Leiter bis ins Unendliche fortpflanzen und wieder auf einem anderen Himmelskörper eine electrische Bewegung hervorrufen kann. Der Widerspruch, den man zwischen der zweiten grossen Höhe des Nordlichtes über der Erdoberfläche und der electrischen Natur dieses Phänomens zu finden geglaubt, verliert eben auch alle Bedeutung. Schliesslich muss man auch die Vorstellung aufgeben, dass zur Fortpflanzung der Electricität gewöhnliche Materie erforderlich ist. Hat man sich dahin geeinigt, dass die electrische Bewegung sich mit grösster Leichtigkeit in der Leere fortpflanzen kann, so verliert der Begriff „Leitungsfähigkeit" die bisherige physikalische Bedeutung. Die verschiedenen materiellen Körper setzen der Fortpflanzung der Electricität nur einen grösseren oder geringeren Widerstand entgegen, die Wirkung derselben hierbei ist nicht activ, sondern passiv. (Ann. Phys. Chem. 1882, 514.) β

Bemerkungen über die mechanischen Grundlagen der Gesetze von Ohm und Joule.

Von E. Budde.

Das bekannteste aller electrodynamischen Phänomene, der stationäre galvanische Strom, ist nach der Kirchhoff'schen Theorie durch die Eigenthümlichkeit ausgezeichnet, dass bei ihm ruhende Electricitätsmengen mit bewegten in Wechselwirkung treten. Fälle dieser Art sind bekanntlich für die Theorie der electrodynamischen Anziehung von besonderem Interesse; es schien daher wünschenswerth, die Grundgesetze von Weber, Riemann und Clausius auf den galvanischen Strom als solchen anzuwenden. Um aber die Bedingungen dieses Problems den qu. Gesetzen entsprechend zu formuliren, ist zunächst erforderlich, dass man sich eine bestimmte mechanische Vorstellung von den Beziehungen der freien Electricität zur strömenden mache; die sich dabei herausstellenden Schwierigkeiten hat Verfasser in seinen meist mathematischen Betrachtungen zu klären gesucht. (Ann. Phys. Chem. 1882, 559.) β

Ueber die Oxydationsproducte der Kohle bei der Electrolyse.

Von A. Millot.

M. erwähnt seiner früheren Mittheilung über Bildung von Humussäure, ferner der mit einer Kette von 1200 Daniell'schen Elementen ausgeführten Versuche von Bartoli u. Papasogli[92]), welche ausser Mellitsäure u. s. w. auch einen schwarzen Körper, aus Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff bestehend, fanden. Alkalische Reaction begünstigt die Bildung. Millot erhielt in einer Lösung mit 5 Proc. Ammoniak und 2 Proc. Kali und bei öfterem Unterbrechen des Stromes den schwarzen Körper als eine von der Retorten-Kohle sich ablösende schwarze Welle; durch eine Säure fällt er nieder. Die verdampften ammoniakalischen Lösungen werden sauer, bilden salpetersaures Ammoniak und eine Säure, deren Trennung näher beschrieben wird. Mit einer Säule von 8 Bunsen'schen Elementen zu 30 cm Höhe wurde aus einer Lösung, welche zur Hälfte aus Ammoniak bestand, in 8 Tagen 1 l des schwarzen Körpers erhalten. Die Zusammensetzung des aus einer Lösung mit 2 Proc. Kali und durch Fällen mit Säure gewonnenen Körpers ergab sich bei der Analyse zu:

Sauerstoff . . .	37,72
Kohlenstoff . . .	58,65
Wasserstoff . . .	3,27
Stickstoff . . .	0,56

Die Substanz ist löslich in kochendem Wasser, sie fällt beim Eindampfen an der Luft gleichmässig wieder nieder; sie ist unlöslich in Alkohol, Aether, Benzin, Chloroform und vermag in wässriger Lösung den Stickstoff der Luft zu fixiren. (Soc. chim. Paris 1882, 337.) γ

[92]) Chem.-Ztg. 6, 7.

Ueber die Dampfdichte des Broms.

Von Dr. H. Jahn.

Nach der Methode von Bunsen zur Bestimmung der Dichte von Gasen und Dämpfen wurde die Dichte des Broms bestimmt bei Temperaturen, welche zwischen 102 und 228 liegen. Das Brom war nach den Angaben von Stas bereitet. Den Temperaturen von 102,6 . 131,9 . 175,6 . 210,3 . 227,9 (° C.) entsprechen die Dichten 5,730 . 5,640 . 5,603 . 5,545 und 5,524; letztere Zahl ist identisch mit der aus dem Stas'schen Atomgewichte des Broms (79,95) berechneten 5,524. Ein Vergleich dieser Anomalien des Bromdampfes zeigt, dass Brom bedeutend schneller die normale Dampfdichte erreicht, als das Chlor nach den Versuchen von Ludwig. (Akad. Wissensch. Wien 1882, 78.) β

Ueber das Kohlen-Spectrum. Von G. D. Liveing und J. Devar, University of Cambridge. — Messung der Kohlenspectrumlinien etc. Zu den Untersuchungen wurde auch eine Swan'sche electrische Glühlichtlampe benutzt. (Chem. News **45**, 155.)

Anorganische Chemie.

Die Bereitung von Stickoxyd, NO.

Von E. Johnston.

Wenn man in einer gewöhnlichen Retorte oder Flasche ungefähr 4 Th. Schwefelcyankalium mit 1 Th. Kobaltnitrat mässig erhitzt, so bilden sich leicht reichliche Mengen von Stickoxyd, etwa nach der Gleichung:

$$4KCNS + Co_2NO_3 + H_2O = 6NO + C_4 + 2K_2S + CoS + S + H_2O.$$

(Chem. News **45**, 159.) γ

Die Darstellung und die Eigenschaften der Chromprotoxydsalze.

Von H. Moissau.

So lange die beiden Chromoxyde Cr_2O_3 und CrO_3 Gegenstand zahlreicher Arbeiten waren, wurde das Studium des Protoxyds CrO vernachlässigt. Die Schwierigkeit bei Darstellung der Salze, welche bei der Berührung mit Luft sich schnell wie die Eisensalze in Sesquioxyde verwandeln, hielt zweifellos von diesen Versuchen ab. Moissau hat nun diese Arbeit in interessanter Weise durchgeführt. Er stellte dar: ein ganz weisses, in dichten langen undurchsichtigen Nadeln krystallisirendes Chromprotochlorid CrCl in Mengen von 400—500 g, ein Hydrat dieses Salzes $CrCl.6H_2O$, ferner CrBr Chromprotobromid, das Jodid CrJ, das Sulfat $CrO, SO_3, 7H_2O$ und CrO, SO_3, H_2O, das Carbonat CrO, CO_2, das Phosphat $3CrO, P_2O_5$ + aq. und das Acetat $\left.\begin{matrix}(C_2H_3O)_2\\ Cr\end{matrix}\right\rangle O_2$ wie auch das Oxalat des Chromprotoxyds.

Diese Salze sind im wasserfreien Zustande weiss, als Hydrate indess immer farbig, meist sind ihre Lösungen blau. Sie reagiren sauer und haben einen zusammenziehenden Geschmack. Ihre Eigenschaften nähern sich im Ganzen

denen der Eisensalze, und die Vergleichung der Chloride und Oxyde von Chrom und Eisen zeigt die grösste Analogie, so dass man das Chrom an die Spitze dieser natürlichen Gruppe setzen sollte, also: Chrom, Mangan, Eisen, Kobalt, Nickel. (Ann. Chim. Phys. 1882, 401.) γ

Organische Chemie.

Oxydation des Glycerins durch Salpetersäure.

Von Przybytek.

Der Verf. erhielt bereits 1879 im Universitäts-Laboratorium von Odessa durch Oxydation des Glycerins eine einbasische Säure, deren einfachste Formel $C_3H_4O_4$ sein würde. Nach neueren Untersuchungen gleicht sie mehr der Zuckersäure $C_6H_{10}O_8$. Sie bildet einen geruchlosen Syrup, ist unlöslich in Aether und gleicht in der Beziehung der Glycerinsäure $C_3H_6O_4$, unterscheidet sich indess von der Malonsäure $C_3H_4O_4$ vollständig, denn diese löst sich leicht in Aether u. s. w. Es wird noch die Verwandtschaft zwischen Wein- und Traubensäure besprochen. (Bull. Soc. chim. Paris 1882, 342.) γ

Eine Darstellungsweise von Glyoxal durch Einwirkung der Salpetersäure auf Aldehyd.

Von Lubavine.

Der Oxydation geht die Umwandlung von Aldehyd in Paraldehyd voraus. Dieser letztere liefert unter dem Einflusse der Salpetersäure eine um ein Drittel grössere Ausbeute als Aldehyd. Lubavine hat auch die Natur des Gases bestimmt, welches sich bei Bildung des Glyoxals mittelst Aldehyd entwickelt. Das während des dritten Tages der Einwirkung eingesammelte Gas lieferte 19 Proc. durch festes Kali absorbirbares Gas (CO_2, Aldehyd und Wasserdämpfe), 62,8 Proc. Stickoxyd („Protoxyd") und 17,7 Proc. Stickstoff. Ungefähr 25 Proc. Aldehyd verwandeln sich in Glyoxal und 20 Proc. in Essigsäure, auch etwas Oxal- und Ameisensäure bildet sich. (Bull. Soc. chim. Paris 1882, 342.) γ

Ueber zwei isomere Bibromkampfer aus Monobromkampfer.

Von Dr. J. Kachler und Dr. F. O. Spitzer.

Bei der Einwirkung von Brom auf Monobromkampfer $C_{10}H_{15}BrO$ entstehen zwei isomere Bibromkampfer $C_{10}H_{14}Br_2O$. Wendet man die der Gleichung $C_{10}H_{10}BO + 2\,Br = C_{10}H_{14}Br_2O + HBr$ entsprechende Menge Brom an und erhitzt in zugeschmolzenen Röhren auf 120—125° C., so entsteht bei 61° schmelzender α-Bibromkampfer. Lässt man dagegen einen Ueberschuss von Brom, etwa die doppelte Menge einwirken, so bildet sich β-Bibromkampfer, der bei 115° C. schmilzt. Der α-Bibromkampfer kann auch zum Theil durch andauerndes Erhitzen mit einem Ueberschusse von Brom in geschlossenen Gefässen auf 120° C. in den β-Körper übergeführt werden. Es folgen noch einige Reactionen. Oberbergrath v. Zepharovich hat die zwei dem rhombischen Systeme angehörigen Modifikationen untersucht. Es sind Combinationen von demselben Habitus mit sehr ähnlichen Flächenneigungen in einer Zone:

α aus Alk. krst. Schmelzp.: 114 Form: a : b : c = 0,9501 : 1 : 0,5206
β „ „ „ „ 60 „ „ = 0,7925 : 1 : 0,5143

(Sitzungsber. Akad. Wissensch. Wien 1882, 71 und 69.) β

Dibenzoylanilin und seine Isomeren.

Von A. Higgin.

Verf. wiederholte und bestätigte im Züricher Laboratorium von Prof. Merz die Beobachtung von Gerhardt, dass durch Einwirkung von Benzoylchlorid auf Monobenzylanilin ein in Nadeln krystallisirendes und bei 136° schmelzendes Dibenzoylanilin entsteht, und erhielt ferner, wie Losanisch[93]), durch Einwirkung von Benzoësäure auf Thiocarbimid bei 130—150° ein in Tafeln krystallisirendes und bei etwa 155° schmelzendes Phenyldibenzoylamid. (Journ. Chem. Soc. 1882, 132.) γ

Ueber die Umwandlung des Kohlenoxysulfides in gewöhnlichen und Schwefel-Harnstoff. Von Berthelot. (Compt. rend. **94**, 1069.)

Ueber die Wirkung normalen Butyrylchlorids auf normales Zinkpropyl und über Darstellung und Eigenschaften des Zinkpropyls. Von Stcherbakoff. (Bull. Soc. chim. Paris 1882, 344.)

[93]) D. chem. Ges. Ber. 1873, 176.

Ueber die Wirkung der Aldehyde auf Phenanthrachinon in Gegenwart von Ammoniak, und Anwendung der Aldehyd- und Ammoniak-Reaction bei Untersuchung der Chinone. Von Fr. Japp und Fr. Streatfeild. (Journ. Chem. Soc. 1882, 146 u. 157.)

Wirkung von Ammoniak auf salpetersaures Ammoniak. Von Raoult. (Compt. rend. **94**, 1117.)

Ueber die Entdeckung der Alkaloide, die sich von thierischen Proteïnen ableiten. (Compt. rend. **94**, 1119.)

Analytische Chemie.

Neuer Filtrir-Apparat unter Druck.

Von Casamajor.

Es wird hier in der Platin- oder Porzellanschale anstatt im Trichter gearbeitet. Dahinein wird eine gelochte, runde Platinplatte gesetzt, welche von dem gewölbten Boden noch etwas absteht. Diese hat in der Mitte ein kleines, aus der Schale reichendes Röhrchen, das als Griff dient und durch welches die bez. Flüssigkeit und das Waschwasser mittelst eines Aspirators abgesogen werden soll. Ueber die gelochte Platte wird das Filter gelegt, das ein wenig grösser als diese ist und sich an den Rand der Schale anschliesst; dies Filter hat in der Mitte gleichfalls ein kleines Loch, um über das betreffende Röhrchen geschoben werden zu können. Um Niederschläge zu filtriren und auszuwaschen, bringt man sie oben auf das Filter resp. in die obere Schale. (Chem. News **45**, 148.) γ

Nach dem Auswaschen liegt der Niederschlag auf dem Filter resp. hängt auch an den Wänden der Schale, wesshalb die Methode für die Analyse wenig geeignet sein dürfte, zudem bleibt ein Rest von Wasser wohl leicht in der Schale und die Verbrennung der Filter wird unbequem.

Ueber die electrolytische Bestimmung des Zinks in Mineralien.

Von A. Millot.

Folgendes Verfahren gab die besten Resultate: Man löst 2,5 g des Minerals in 50 ccm Salzsäure, indem man, um das Eisen zu fällen, beim Kochen etwas Kaliumchlorat zugiebt. Hat das Mineral viel Kieselsäure, so verdampft man zur Trockne. Die kalte Flüssigkeit wird verdünnt, und 100 ccm Ammoniak und 5 ccm einer gesättigten Lösung von Ammoniumcarbonat hinzugefügt, um Blei und Kalk zu fällen. Von der filtrirten Lösung nimmt man 100 ccm, entsprechend 0,5 g des Minerals, worin etwa 0,2—0,3 Zink enthalten sein werden. Man fügt dazu 100 ccm einer Lösung mit 1 g Cyankalium und bringt die Mischung in die Zersetzungszelle. Man benutzt als positiven Pol einen Cylinder von Platinblech und dahinein als negativen Pol einen Platinconus. Der Abstand zwischen Cylinder und Conus muss einige Millimeter sein. Man benutzt zwei neuere Bunsen'sche Elemente oder eine thermo-electrische Säule nach Chamond von 150 Elementen. — Wenn die Lösung 0,25 g Zink enthält, so fällt in einer Stunde 0,15 g; in der zweiten 0,075, der Rest nach 9—10 Stunden. Der galvan. Niederschlag ist fest anhängend, man wäscht den Conus mit Alkohol, dann mit Wasser, trocknet und wiegt, dann löst man das Zink mit Salzsäure, trocknet und wiegt nochmals. (Soc. chim. Paris 1882, 339.) γ

Chemische Analyse des Thermal-Wassers von Buxton. Von J. C. Thresh. Zum Schluss werden die verschiedenen, von andern Analytikern früher ausgeführten Analysen dieses Wassers verglichen. (Journ. Chem. Soc. 1882, 117.)

Physiol., med. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ueber die Entstehung der Zuckerarten und der Stärke in den Pflanzen.

Von Ad. Perrey.

Die von P. mitgetheilten interessanten Beobachtungen an Blättern und Stengeln von Bohnen ergaben, dass die Blätter vom 29. Juni in 5 Proben keine Spur von Glycose zeigten; solche erschien am 7. Juli in den Stengeln und blieb darin bis zum 29. Juli, woraus man schliessen darf, dass Glycose nicht direct aus Chlorophyll entsteht.

Saccharose zeigte sich dagegen constant in den Blättern vom 29. Juni bis 29. Juli. Als Glycose gilt hier der

Fehling'sche Lösung unmittelbar reducirende, als Saccharose der sie erst nach Inversion reducirende Zucker (Rohrzucker).

	Glycose		Saccharose	
	Blätter.	Stengel.	Blätter.	Stengel.
Juni . . .	16	25	56	90
29. Juni. . . .	0	0	56	38
7. Juli	0	36	34	51
15. Juli	0	20	8	50
29. Juli	0	11	22	64
13. August . . .	0	9	Spuren	30
26. August . . .	10	14	24	28
11. September . .	12	23	42	30
23. September . .	14	15	42	37

Es wird nun die Frage ventilirt, ob die hier constant vorhandene Saccharose (Rohrzucker) sich direct bilde oder durch Verdoppelung des Stärkemoleküls entstanden sei, etwa in der Weise wie Berthelot die Constitution als möglich darstellt; nämlich:

$$C_{12}H_{22}O_{11} + C_6H_{12}O_6 + H_2O = 3\,(C_6H_{10}O_5) + 3\,H_2O.$$

Rohrzucker Saccharose — Glycose Stärkezucker — Stärke Amylum

Danach müsste aber wenigstens momentan in den Blättern eine kleine Menge Glycose erscheinen. Millot schliesst nun aus der beobachteten Abwesenheit der Glycose, dass Saccharose unter dem Einflusse der Zellthätigkeit direct aus den atmosphärischen Elementen entsteht. Glycose dagegen findet sich in allen Pflanzen (Bohnen, Hafer, Mais) immer in Gegenwart von Saccharose und ist somit als Deshydratationsproduct derselben zu betrachten.

Die Gegenwart einer geringen Menge Stärke in den Chlorophyllzellen könnte aus einer secundären Reaction zwischen Saccharose und Glycose entstehen; diese also für die Blätter nebensächliche würde die Hauptreaction im Samenkorne sein; beim Eintritte in das Korn verschwindet die Glycose, während Saccharose fortbesteht. Die beiden Zuckerarten vereinigen sich Molekül mit Molekül und bilden Stärke (Amylum). Ein kleiner Theil der Glycose wird indess zur Bildung von Glycosiden verwendet. Bei der Keimung, zerlegt sich Stärke in Dextrin und Glycose.

Die Saccharose (Rohrzucker) scheint also die wesentliche Rolle in den Pflanzen zu spielen, indem sie sich direct bildet, während Glycose und Stärke sich davon ableiten. (Compt. rend. **94**, 1124.) γ

Ueber die Theilung der Kerne in Spirogyra-Zellen. Von Dr. E. Tangl, Univ. Czernowitz. (Akad. Wissensch. Wien 1882, 79.)

Ueber das Vorkommen von Allantoïn und Asparagin in jungen Baumblättern. Von E. Schulze und J. Barbieri. (Journ. prakt. Chemie 1882, 145.)

Ueber Pflanzen-Nahrungsmittel. Von A. Haddock. Vortrag in der Liverpooler chemischen Gesellschaft vom 30. März. (Pharm. Journ. a. Transact. 1882, 870.)

Ueber Homotropin. Von Prof. Fr. Power. (Amer. Journ. Pharm. 1882, 145.)

Osmorrhiza Longistylis. Von H. Green. (Amer. Journ. Pharm. 1882, 145.)

Die Ptomaïne und deren Bedeutung in gerichtlicher Chemie und in der Toxikologie. Von Prof. Husemann. (Amerik. Journ. Pharm. 1882, 152.)

Ueber Eisen-Protochlorid-Lösung. Von A. Frueh. (Amerik. Journ. Pharm. 1882, 162.)

Emulsionen. Von L. Diehl. (Amerik. Journ. Pharm. 1882, 180.)

Die botanische Quelle von Cinchona cuprea. Von José Triana. (Pharm. Journ. a. Transact. 1882, 861.)

Mineralogie, Geognosie, Geologie.

Ueber die chemische Zusammensetzung der Amphibole.

Von Dr. F. Berwerth.

Die Arbeit sucht zu zeigen, dass dem bisher unbeachtet gelassenen geringen Wassergehalte in den Amphibolanalysen eine wesentliche Rolle in der Beurtheilung derselben zukommt und dass die richtige Zusammensetzung der Amphibole sich nur durch Berücksichtigung des Wassergehaltes finden lässt. Es wurde analysirt Tremolit vom St. Gotthard; der Wassergehalt gehörte dem Talke an, der in äusserst dünnen Blättchen eingelagert ist, ferner Strahlstein. Hier wird gezeigt, dass die früheren Analysen des Verfassers sich ebenfalls als Tremolitverbindungen mit beigemengtem Talke auffassen lassen. Arfvedsonit aus Grönland, Thonerde-Hornblende vom Vesuv, Pargasit von Pargas und Glaucophan von Zermat bilden den weiteren Gegenstand der Untersuchung. (Akad. Wissensch. Wien 1882, 80.) β

Technologie.

Ueber einige Inductionsversuche.

Von Prof. J. Stefan.

Eine in einem magnetischen Felde befindliche Drahtrolle giebt bekanntlich einen Strom, wenn sie aus dem Felde herausgehoben wird. Nahezu denselben Strom erhält man, wenn man über die Drahtrolle einen Eisencylinder schiebt, also die Kraftlinien veranlasst, aus der Rolle in die Wand des Eisencylinders überzutreten. — Drahtwindungen, welche um die Wand eines im magnetischen Felde befindlichen Eisencylinders laufen, geben einen Strom, wenn sie nach der Peripherie des Cylinders bewegt werden. Man erhält denselben Strom, wenn man den Eisencylinder derart mitbewegt, dass er sich um seine Axe dreht. Dies ist der Fall bei der Gramme'schen Maschine. Man erhält keinen Strom, wenn die Windungen festgehalten und der Eisenring allein gedreht wird. Anders gestalten sich die Resultate bei einer progressiven Bewegung. Man erhält einen Strom, wenn der Ring ruht und die Windungen bewegt werden; man erhält den entgegengesetzten Strom, wenn man die Windungen festhält und den Eisenring bewegt. Bewegt man beide zusammen, so erhält man keinen Strom. (Akad. Wissensch. Wien 1882, 74.) β

Planté (Faure)'sche Batterie.

Nach einer von Tresca der Akadémie des Sciences gemachten Mittheilung hat die Prüfung einer Planté'schen Batterie ergeben, dass zur Ladung eine Kraft von 9 569 800 mkg gebraucht wurde, die Batterie nahm 6 945 000 mkg auf und gab 3 809 000 mkg d. h. 60 Proc. wieder aus. (Engineer. Min. Journ. 1882, 186.) γ

Grabau's Latrinenreinigungsverfahren mittelst luftleer gepumpter Kessel.

Nach Abbildung der locomobilen Dampfpumpe, wie nach Beschreibung sind diese zweckmässigen Apparate sehr ähnlich den von einer Metzer Firma schon vor längeren Jahren in eleganter und sehr solider Ausführung für die Strassburger Abfuhr gelieferten Einrichtungen. (Hann. Wochenbl. 1882, 242.) β

Beiträge zur Kenntniss der Zusammensetzung von alten Legirungen in Münzen etc.

Von W. Flight.

Im Jahre 1868 veröffentlichte der Verfasser die Analyse einer Münze des alten baktrischen Königs Euthydemus, worin neben 77,58 Proc. Kupfer 70 Proc. Nickel gefunden waren. Er fand nun durch qualitative Analyse auch in noch 24 alten Münzen von Agathokles, Pantaleon, Euthydemus, Eukratides, Thiloxenes, Apollodotus, Zoilus anscheinend dieselbe Kupfer-Nickel-Composition. Von Fälschungen kann nicht die Rede sein, und vermuthet Flight, dass die Composition das „weisse Silber", ein „sehr edles Metall" sei und durch Handelsbeziehungen aus China nach Indien gekommen sei. Bekanntlich wurde das Nickel 1751 von Cronstedt „entdeckt".

Andere alte indische Münzen zeigen die procentische Zusammensetzung von 89,1 Silber, 4,3 Kupfer, 1,2 Gold, 1,3 Silberchlorid. Eine alte indische Buddhafigur 57,7 Silber, 4,1 Silberchlorid, 37,5 Kupfer, 0,5 Gold, 0,4 Graphit. — Eine bei Belzoni unter dem Fusse einer Sphinx von Karnak in Aegypten gefundene Sichel, die unter den oriental. Antiquitäten des British Museum aufbewahrt und als eines der ältesten (?) eisernen Werkzeuge bezeichnet wird, enthält in dem verrosteten Zustande Kieselsäure 11,8, Magnesit 5,1, Calciumcarbonat 0,2, Eisensesquioxyd 64,6, Wasser 18,2, Spuren von Nickel. Eisen, das in einem der

Luftgänge der grossen Pyramide gefunden war, zeigte geringe Spuren von Nickel und war kein Meteoreisen. Ein „broncener" Haken, der ebenfalls in einem anderen Luftgange der grossen Pyramide gefunden war, ergab 99,5 Kupfer, 0,4 Eisen. Andere ägyptische Broncefiguren 68,4 Kupfer, 4,7 Eisen, 22 Blei, 0,8 Nickel, 1,5 Arsen, 0,6 Antimon. Andere Münzen ergaben sich fast als reines Kupfer von 97,2, 98,3, 99,4, 99,5, 99,9 Proc. Cu-Gehalt. Eine hebräische Münze zeigte 97,7 Silber, 0,7 Gold, 0,6 Kupfer. Broncen von Cypern I, eine römisch-britische vom Old India House, Leadenhall Street II, eine griechische III, und römische IV, hatten folgende bez. Zusammensetzung:

	I.	II.	III.	IV.
Kupfer . .	88,8	78,3	81,7	87,15
Zinn . .	8,5	10,0	10,9	10,72
Blei . . .	1,5	9,0	5,2	2,00
Eisen . .	0,5	0,7	0,1	—
Kobalt . .	0,3	—	1,2	—

Eine Nadel aus Arica, Peru: 82,2 Silber, 1,3 Silberchlorid, 0,4 Gold, 16,1 Kupfer, 0,1 Eisen. — Bronce aus den Ruinen des Tempels in Bolivia: 93,2 Kupfer, 6,5 Zinn, 0,3 Eisen. (Journ. Chem. Soc. 1882, 134.) *γ*

Zur Theorie der Mangan-Hohöfen. Von A. Ledebur. (Chem. Centr.-Bl. **13**, 254.)

Können electro-dynamische Maschinen lediglich mittelst eines continuirlichen Stromes betrieben werden? Von G. Cabanellas. (Mondes **31**, 587.)

Was bedingt die Schaumhaltigkeit eines Bieres. — Es wird hoher Dextringehalt und die während der Hauptgährung gebundene Kohlensäure, wie nebenbei Höhenlage der Brauerei, resp. der atmosphär. Druck bei Absorption der Kohlensäure betont. (Bierbrauer 1882, 207.)

Des Wesen der Spähne in der Brauerei — Conservirung der Hefe — englische Maschine für Bierbrauereien — Typen englischer Brauereien und Mälzereien. (Bierbrauer 1882, 210 u. ff.)

Ueber die Solidität der Farben. (Monit. Prod. chim. **12**, 113.)

Gasfabrikation aus Ricinusöl in Jeypore. (Monit. Prod. chim. **12**, 114.)

Eine neue Antimonmine. Von A. Croisé. (Monit. Prod. chim. **12**, 114.)

Muster von Aethylenblau, Resorcinbraun, Indophenolblau, Patent Chamäleonblau, Chamäleon-Olive in Natur beigegeben. (Reim. Färb-Ztg. 1882, 161.)

Fischcultur in Amerika. (Scient. Amer. 1882, 224.)

Ein neuer Stahl-Process. (Scient. Amer. 1882, 227.)

Eine interessante experimentelle Dampfkessel-Explosion; mit Abbildungen. (Scient. Amer. 1882, 230.)

Generalversammlung der Ziegel- und Kalk-Fabrikanten in Frankreich. (Töpf. u. Ziegl.-Ztg., 29. April 1882.)

Stärke-Verhältniss bei Thonschneidepressen. Von C. Schlickeisen. (Töpf. u. Ziegl.-Ztg., 29. April 1882.)

Die Kohlenpfeiler von Docks und Hoboken; mit Abbildung. (Scient. Amer. 1882, 223.)

Photographie.

Restaurirung des Oxalat-Entwicklers.

Das kürzlich hier erwähnte Verfahren mittelst Zusatz von schwefligsaurem Natron zu einem alten Oxalat-Entwickler hat sich nach Dr. Lagrange's Versuchen nicht bewährt. Die günstige braunrothe Färbung rührt nicht von wiedererzeugtem Ferrooxalat, sondern von Ferrisulfit her. (Phot. Wochenbl. **8**, 121.) *f*

Herstellung von Zeichnungen auf Zink.

Nach Fisch benutzt man eine Tinte von feinzertheiltem Quecksilberjodid in Wasser zum Zeichnen auf Zink. Es entsteht dadurch ein Amalgam. Man überzieht das Ganze mit einer Asphaltschicht und legt die Platte nach dem Trocknen in Wasser. Nachher lässt sich der Asphalt mittelst eines Pinsels leicht von den amalgamirten Stellen entfernen. (Phot. News durch Phot. Wochenbl. **8**, 125.) *f*

Literatur.

Flora v. Deutschland. Von v. Schlechtendal-Hallier. 5. Aufl. Bd. 9. M 12,50. Fr. Eugen Köhler's Verlag, Gera-Untermhaus.

Botanischer Jahresbericht. Systematisch geordnetes Repertorium der bot. Literatur aller Länder. Hrsg. v. L. Just. 6. Jahrgang. 2. Abth. 3. Hft. Systematischer Thl. M 7,20. Gebr. Bornträger, Berlin.

Modern metrology. Von L. Jackson. 12 sh. 6 d. Lockwood & Co., London.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Chemiker, Dr. phil.,

gründliches Universitätsstudium nebst polytechnischer Bildung, engl. u. französ. Sprache, Leiter einer der grössten **Ultramarin- und chemischen Fabriken,** durchaus vertraut mit der Gross-Fabrikation u. dem Vertrieb chemisch-technischer u. pharmaceutischer Präparate, sucht seine Stellung zu verändern und würde sich am liebsten an einer kleinen **chemischen Fabrik direct betheiligen,** ist auch geneigt, ins Ausland zu gehen. Gefl. Offerten sub **6297** an die **Exp. d. Chem.-Ztg.** (6297)

ULTRAMARIN.

Ein solider, tüchtiger, chemisch gebildeter, in der Farbbranche thätig gewesener, **womöglich mit der Ultramarin-Fabrikation vollkommen** vertrauter **junger Mann** wird zur Unterstützung im Betriebe einer der ältesten Ultramarin-Fabriken gesucht. Eintritt sofort. Dauernde Stellung. Bewerber mit **nur prima** Referenzen wollen unter Beifügung ihres curriculum vitae und ihrer Photographie ihre Franco-Offerten sub **B. 6652** einreichen bei **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.** (8392)

Betheiligungs-Gesuch.

Mit 30—40000 Mark wünscht sich ein gebildeter junger Kaufmann an einem nachweislich rentablen Fabrik-Geschäfte thätig zu betheiligen. Derselbe ist mit der chemischen Branche genau vertraut und seit Jahren in chemischen Fabriken thätig. Gefl. Off. werden unter **S. W. 23** durch **Haasenstein & Vogler** in **Berlin SW.** befördert. (9904)

Theilhaber-Gesuch.

Ein junger Kaufmann, Besitzer einer gut eingeführten **Fabrik für Oel- und Fett-Industrie,** sucht behufs grösserer Ausbreitung und Ausbeutung von Abfallstoffen einen **Socius** von mindestens 50 Mille Einlage. Grösste Rentabilität erweislich. (6242)
Anerbietungen befördert unter der Chiffre **„Fett-Industrie 6242"** die **Exp. d. Bl.**

Chemiker gesucht. (6268)

Ich suche zur Hilfe bei der Ausführung bezw. Fortsetzung **hygienischer Untersuchungen** einen jungen, wenn möglich promovirten oder an technischer Hochschule geprüften Chemiker als Volontär. Je nach Maassgabe der Leistungen würde später Bezahlung oder Anstellung als Assistent an dem Lebensmittel-Untersuchungs-Amt eintreten können.
***Wiesbaden,** April (Untersuchungs-Amt).* **Dr. Schmitt.**

Für eine Stearinlicht-Fabrik in Brasilien

(sehr gesundes, schönes Klima) wird bei **hohem Gehalte** und **dauernder Stellung** eine geeignete Persönlichkeit gesucht, welche mit der Herstellung von Stearin durchaus vertraut ist und hierfür genügende Atteste beibringen kann. — Schriftl. Offerten werden unter **M. D. H. 6289** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6289)

Technischer Leiter (Chemiker)

für eine **Wagenfett-** und **Schuhwichsefabrik** nach **Ungarn gesucht.** Solche, welche in der Branche Stellung hatten, erhalten den Vorzug. Off. unter **H. H. K. 6290** an die **Exp. d. Ztg.** Ohne gute Zeugnisse unnütz, sich anzumelden. (6290)

Ein Chemiker,

der sich mit Zeugnissen über praktische Thätigkeit in der

Fabrikation von weißem krystallisirt. Bleizucker, sowie der Essigfabrikation aus Alkohol

ausweisen kann, wird zur Leitung eines grössern Etablissements in Böhmen aufgenommen. Eintritt kann sofort erfolgen. — Offerten mit Angabe der bisherigen Thätigkeit und Zeugnissabschriften bis 15. Mai an die Herren **Schimmel & Co., Leipzig.** (6293)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir besorgen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

20. April 1882.

1359. **Bilder,** Verfahren zur Herstellung gepresster photographischer. William Henry Guillebaud, Marion, New-Jersey (V. St. A.)

1245. **Feinsprit,** Neuerungen an dem Verfahren und Apparate zur Herstellung von — direct aus der Maische. (Zus. z. P. R. 12340.) Seelig & Co., Berlin.

1794. **Schnellessigfabrikation,** Neuerungen in der — durch Anwendung eines Zerstäubers. K. J. Tirolf, Montigny bei Metz.

24. April 1882.

1668. **Azofarbstoffe,** Verfahren zur Darstellung von rothen und braunen — aus Anthrol, Anthrolsulfosäuren und Bioxyanthracenen. Carl Liebermann, Berlin W., Mathäikirchstr. 29.

2821. **Batterien,** Neuerungen an galvanischen — und Verfahren zur Verwerthung der darin gebrauchten Chemikalien. James Higgin und Alfred James Higgin, Manchester (England).

3211. **Indigo,** Neuerungen im Verfahren zur Darstellung des künstlichen — aus dem Orthonitrobenzaldehyd. Badische Anilin- u. Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh.

Patent-Ertheilungen.

18339. **Brauselimonadenzucker.** H. Michaelis, Dr. phil., Berlin W., Potsdamerstr. 134 a. 4. October 1881.

18377. **Dampfmaschinen,** Neuerungen an — für das Kleingewerbe. P. Schultze, Berlin N., Schwedterstr. 10. 15. October 1881.

18326. **Dicksaftkörper,** Verwendung der aus der Dampfkammer des — abziehenden Wärme. W. Fischer, Gross-Osterhausen b. Eisleben, und A. Wernicke, Halle a. S. 4. December 1881.

18360. **Farbstoffe,** Verfahren zur Herstellung von — durch Einwirkung von Amidoazokörpern auf Phenole oder Chinone für sich oder bei Gegenwart wasserentziehender Mittel. J. R. Geigy, Basel. 19. März 1881.

18315. **Flaschenreinigungsapparat.** F. Kalle, Berlin N., Lothringerstrasse 95 II. l. 30. Juli 1881.

18313. **Gasmotoren,** Neuerungen an. (Zus. z. P. R. 15851.) H. Williams & J. Malam, Liverpool (England). 7. April 1881.

18324. **Gasmotoren,** Neuerungen an. C. Fink, Professor, Berlin SW., Tempelhofer-Ufer 32. 23. November 1881.

18352. **Gasofen** mit continuirlichem Betriebe. E. Langen, Cöln a. Rh. 24. Mai 1881.

18309. **Kaffeeröstproducte,** Verfahren und Apparat zur Gewinnung der flüchtigen. R. S. Jennings, Baltimore (V. St. A.) 16. September 1881.

18307. **Oelfarbenstrich,** Untergrund für. O. Kall, Heidelberg. 1. September 1881.

18325. **Riemenverbindungen** und Riemenverbinder. F. zur Nedden, Berlin SW., Grossbeerenstr. 71. 24. November 1881.

18392. **Rübensäfte,** Verfahren zur Aufbesserung von. O. Licht, Magdeburg. 13. September 1881.

18308. **Schutzanstrich,** Verfahren zur Herstellung eines — gegen die Einflüsse von Seewasser, Salzwässer, Dämpfen und atmosphärischer Luft. A. B. Rodyk, London. 11. September 1881.

18386. **Wasserstandsgläser,** Neuerungen an. G. Stumpf, Berlin SW., Ritterstr. 61. 3. December 1881.

18310. **Zucker,** Apparate zum Decken des — unter Anwendung von hydrostatischem oder pneumatischem Drucke oder zu deren Benutzung zum Trocknen des Zuckers. Fr. Demmin, Berlin SW., Königgrätzerstr. 91. 28. October 1881.

Erlöschung von Patenten.

5987. **Cokes,** Holzkohle etc., Apparat zur Bereitung von — unter gleichzeitiger Gewinnung der Destillationsproducte.

9451. **Destilliren** wasserstoffhaltiger Stoffe, Apparat zum.

10217. **Hopfen,** Apparat zum Schwefeln des.

15211. **Kohle,** Apparat zur trocknen Destillation von — unter Benutzung von überhitztem Dampfe.

10166. **Leuchtgasfabrikation,** Apparat zum vollständigen oder theilweisen Aufheben des Gasdruckes in den Retorten bei der.

3849. **Osmose-Apparat** mit Ein- und Ausflussvorrichtung zu verschiedenen Seiten desselben.

Uebertragung von Patenten.

12340. **Feinsprit,** Apparat zur Herstellung von — direct aus der Maische. Seelig & Comp., Berlin. 30. Juni 1880.

15899. **Feinsprit,** Apparat zur Herstellung von — direct aus der Maische. (Zus. z. P. R. 12340.) Seelig & Comp., Berlin. 11. November 1880.

Versagung von Patenten.

2623. **Fette,** Verfahren und Apparate zur Extraction von — aus Putzwollabfällen. 22. September 1881.

1831. **Zinkdestilliröfen,** Vorlage an —, welche das Entweichen der Destillationsproducte aus der Vorderseite des Ofens verhindern soll. (Zus. z. P. R. 7411.) 28. Juli 1881.

Aufgestellt d. d. Patent-Bureau v. Rich. Lüders, Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

12. März 1882.

Farbstoffe, Verfahren zur Darstellung blauer und violetter. Horaz Koechlin, Loerrach, und Otto N. Witt, Mülhausen.

14. März 1882.

Gaserzeugung, Maschine zur — aus Gasolin und ähnlichen leichten Mineralien. A. Boehm, Wien.

Oel, cosmetisches, „Helioson" genannt. Karl Hladky, Wien.

Frankreich.

October 1881.

144058. **Alkohol,** Rectifikation des. Eisenmann.

143638. **Bierpumpe,** verbesserte. Villemin.

145200. **Bleiweiss,** Verbesserungen in der Herstellung des. Condy.

145206. **Blut,** Behandlung des — zur Gewinnung stickstoffhaltiger Producte. Werdermann.

145134. **Cellulose,** Verbesserungen in der Herstellung der. Weibel frères.

143778. **Concentriren** und Destilliren der Flüssigkeiten, Verfahren zum. Calliburcès.

145331. **Gefässverschlüsse,** System der. Richard.

143305. **Kerzen,** Modifikation an Maschinen zur Fabrikation der. Motard & Comp.

145252. **Kerzen,** Verfahren zur Verzierung der. Weinstein.

145266. **Leder,** Fett zur Erhaltung des. Niemann.

145289. **Liquometer.** Degoulange.

145116. **Magnesia,** Verfahren, um solche herzustellen. Ramdohr Blumenthal & Co.

145232. **Nahrungsmittel,** neues. Rougier & Roux.

142048. **Nährstoffe,** Herstellung von. Mirland.

142266. **Runkelrübenzucker,** ökonomische Darstellung des. Possoz.

145173. **Steinöl,** Umwandlung des. Frézon-Dumon & Françon.

134416. **Weindarstellung** aus den Rückständen der ausgepressten Trauben. Reihlen.

145169. **Zucker** aus Kartoffelstärke, Verfahren zum Raffiniren und Krystallisiren des. Soxhlet.

145183. **Zucker** aus Kartoffelstärke, Verbesserungen im Raffiniren des. Soxhlet.

145194. **Zucker,** Verbesserungen im Centrifugiren des. Raffinerie de Saint-Ouen.

142017. **Zuckerblöcke,** Behandlung der, um ein zuckerhaltiges und moussirendes Getränk zu erhalten. Bouchardy & Gerbeaud.

145175. **Zuckerbrote,** neues Verfahren des Claircirens und des Trocknens der — in ihren Formen. Adant.

145185. **Zuckerrohr,** Maschine zum Entfasern des. Bazé.

145179. **Zuckersäfte,** Verdampfapparat zur Behandlung der. Wahl.

145225. **Zuckerstoffe,** verbesserte Methode zum Centrifugiren der. Laborde.

England.

18. und 21. April 1882.

4577. **Eisen,** Behandlung des — zur Entfernung des Schwefels, Phosphors und anderer Metalloide. Ch. de Montblanc und L. Gaulard, Paris.

4808. **Filtrirpapier.** S. H. Johnson, Stratford.

4516. **Getränke,** schäumende, Flaschen und Gefässe für. B. Azulay, Islington.

4655. **Regenerativ-Heissluftofen.** J. Hartley, Barrow-in-Furness.

40. **Traubenzucker,** Herstellung von. A. Behr, New-Jersey.

Amerika.

4. April 1882.

255949. **Luft,** Verfahren und Apparate zum Carburiren der. E. L. Charles d'Ivervois, Paris.

255769. **Malz,** Apparat zum Trocknen des. G. F. Burkhardt, Boston.

256023. **Refrigerator,** durch Ammoniak und andere flüchtige Stoffe gekühlter. R. A. Messervey, Medford.

255759. **Schmelzofen.** C. W. Bliss, Wilmington.

Promovirter Chemiker mit 4-jähriger Praxis in **Schwefelsäure-, Soda-, Thonerde-** und **Dünger-Branche** sucht Stellung in der chem. Gross-Industrie, am liebsten als Betriebsführer in einer

Soda-Fabrik.

Gefl. Offerten sub **C. H. 6270** an die **Exped. d. Ztg.** (6270)

Ein tüchtiger Chemiker, Fabriksdirigent, durchaus erfahren in der Herstellung sämmtlicher Hilfs-Chemikalien der **Farbenindustrie, der pharmaceutisch-technischen Industrie** etc., sucht sich mit seiner Thatkraft und 20—30 mille an einer gut eingeführten Fabrik zu betheiligen, ev. eine solche zu übernehmen. Der Anschluss an eine

Säure- oder Soda-Fabrik

würde sehr vortheilhafte Chancen zur Verwerthung ihrer Fabrikate bieten. Anfragen besorgt die **Exp. d. Ztg.** unter **6296.** (6296)

Briefwechsel.

G. G., Zürich. Die Rhodansalze dienen zum Zeugdrucke. Da die Rhodanate sich beinahe bei allen Farben anwenden lassen, so hat man darin ein Mittel, jede beliebige Färbung unter Anilinschwarz-Ueberdruck zu erzielen. Man verwendet Rhodankalium, -ammonium, oder bei sauren Farben Rhodanblei. Beim Alizarinroth wird die bisher verwendete essigsaure Thonerde durch Rhodanaluminium ersetzt. — Chlorate de Baryte findet im Zeugdrucke gleichfalls Anwendung, wird aber auch in der Feuerwerkerei zu Grünfeuer gebraucht.

F.B., Kalk. Trotz der Behauptungen d. Circulares kann Talg nicht auf einen Schmelzpunkt von 180° R. gebracht werden. Selbst Verbindungen mit den Schwermetallen, wie z.B. das Bleipflaster, schmelzen unter 80° R. Der Preis von 34 M pro 50 kg beweist am besten, dass es sich hier nicht um Talg handelt, Maschinentalg hat heute einen allermindestens um die Hälfte höheren Werth. Wir vermuthen, dass es sich im vorliegenden Falle um mit Talg getränkten Talk handelt, worüber eine chemische Untersuchung Aufklärung geben würde.

F. B. & C., Barcelona. Das uns eingesandte Muster repräsentirt eine Kermes-Art, und zwar Grana Kermes, Alkermes oder Scharlachbeeren benannt, die Beere eines Strauches Phytolacca decandra. Ursprünglich aus Ostindien stammend, wurde diese Droge später auch aus Süd-Amerika eingeführt, auch versuchsweise zum Färben des Weines in Frankreich und Spanien angebaut, doch ist dieselbe, gleich der Kermesschildlaus (Coccus Ilicis), welche auf der Kermeseiche (Quercus coccifera) in Süd-Europa vorkommt und früher der gleichen Verwendung wegen häufig mit dieser Beere verwechselt wurde, längst durch die Cochenille verdrängt worden. Die Anwendung findet nur noch vereinzelt statt, theilweise auch zu medicinischen Zwecken in den überseeischen Apotheken. Notirt wird die Droge noch von einigen Handlungen mit M 9—10 pro 1 kg und ist zu diesem Preise in kleinen Quantitäten zu haben.

Ein tüchtiger Chemiker

findet sofort Stelle in einer **chem. Fabrik.**

Ein solcher würde den Vorzug erhalten, welcher gleichzeitig **50—100,000 M** zur Vergrösserung der Fabrik unter näher zu vereinbarenden Bedingungen einlegen kann.

Das Capital wird genügend sicher gestellt. Offerten unter **D. 407** an die Annoncen-Expedition von **Rud. Mosse, Cöln.** (8386)

Für eine **Anilinfabrik** wird ein theoretisch vollkommen ausgebildeter

Chemiker gesucht.

Nur solche, welche sich speciell mit den **Steinkohlentheerfarben** beschäftigt haben, belieben ihre Offerten mit genauem curriculum vitae und Angabe der Familien- und Militärverhältnisse an die Adresse von **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** unter **J. 61109** einzusenden. (9903)

Promovirter Chemiker

mit zehnjähriger Praxis im Betriebe sucht Stellung in der Gross-Industrie. Gefl. Offerten sub **A. M. 6274** an die **Exp. d. Ztg.** erb. (6274)

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Eine kleine chem. Düngerfabrik

seit Jahren in flottem Betriebe, sehr günstig gelegen, ist preiswerth zu **verkaufen.** Gefl. Offerten sub **N. 107** an **Rudolf Mosse** in **Breslau** erbeten. (8393)

Ein in **Grünau bei Berlin**, unmittelbar an der Spree belegenes, ca. 5½ Morgen grosses

Fabrik-Grundstück

mit **Dampfmaschine von 12 Pferdekräften für chemische Bleicherei, Färberei und ähnliche Industriezweige geeignet,** ist vom **1. Juli d. J. ab, ev. auch früher, zu vermiethen oder zu verkaufen.** Offerten erbeten an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** unter **J. T. 3252.** (8371)

Jahrgang 1880 und 1881

(broschürt)

der **„Chemiker-Zeitung"** können noch in einigen Exemplaren, je 12 M, abgegeben werden.

Expedition der „Chemiker-Zeitung".

Pikrinsäure.

Wer liefert Pikrinsäure, 4—5 Meter-Ctr. pro Monat, mit 10 Proc. Verunreinigung am billigsten? Offerten unter **Rb.** per Adresse **A. Hartleben,** Buchhandlung zu **Wien.** (6298)

Capital für Petroleum-Industrie.

Nachdem die Dauer und Ergiebigkeit der Petroleum-Quellen in der Prov. Hannover evident feststeht und nachgewiesener Maassen grösser ist als in Amerika, ferner aber auch die Qualität des Rohöls vorzüglich gefunden wird, sucht ein bestempfohlenes Consortium mit umfangreichen Bohrgerechtsamen in bester Lage, behufs Ausbeutung, ein Capital von **einer halben Million Mark** (Minimal-Stammantheile: 3000 Mark) mit Vorzugsrechten und successiver Einzahlung. Anträge unter **G. G. 157** sind zu richten an die Herren **G. L. Daube & Co.** in **Hannover.** Prospecte auf Verlangen gratis. (8715)

Ein Chemiker der Farbenbranche,

im Besitze vorzüglicher Empfehlungen erster Häuser, wissenschaftlich wie technisch und kaufmännisch durch langjährige Praxis bestens gebildet, auf dem Niveau der neuesten Leistungen in diesem Fache stehend, wünscht zum 1. Juli eine Stelle als Leiter eines derartigen Etablissements. Offerten befördert die **Exp. d. Ztg.** sub **6318.** (6318)

Ein Chemiker,

26 Jahre alt, unverheirathet, mit vorzüglichen Zeugnissen und besten Empfehlungen, sucht Stellung, gleichviel in welcher Branche. Offerten unter **6245** durch die **Exp. d. Bl.** (6245)

Anilinfarben.

Ein sehr gut eingeführtes **Schweizer Haus,** welches viel reisen lässt, sucht die Vertretung einer **leistungsfähigen** (6252)

Anilinfarben-Fabrik.

Etablissements, welche die neueren Farben erzeugen, erhalten den Vorzug. Prima Referenzen. Offerten unter **6252** an die **Exp. d. Bl.**

Freiwilliger Grundstücksverkauf!

Zum öffentlich meistbietenden Verkauf der früheren (9905)

Mineralöl- und Paraffinfabrik

mit dazugehörigen, theils

herrschaftlichen Wohnhäusern bei Bitterfeld

habe ich im **Auftrage des Besitzers Termin** auf

Dienstag, den 16. Mai cr. auf genanntem Grundstücke

anberaumt. Käufer lade zu diesem Termine mit dem Bemerken ein, dass die **Bedingungen** und **Situationsplan** auch schon **früher** von mir zu haben sind.

Das Grundstück eignet sich seiner günstigen Lage wegen (unmittelbar neben **Kohlengruben** und **Bahnverbindung**) zu **jeder Anlage** und soll event. auch in **einzelnen Partien verkauft werden.**

F. W. Messinger in Roitzsch.

Nahe der Eisenbahn, nur wenige Minuten von der Stadt Zürich entfernt, ist zu verkaufen oder zu vermiethen ein mittelgrosses, massives, zum Theile noch neues Fabrikgebäude mit Dampfmaschinenbetrieb, nebst Oeconomiegebäude, in einem eingefriedigten, gut arrondirten Arreale. Ohne grosse Unkosten einzurichten und geeignet für jedes industrielle oder gewerbliche Geschäft. Kaufs- resp. Miethsbedingungen günstig. Auskunft ertheilt das Geschäftsagenturbureau (11056)

(O. F. 7751) **R. Kunz in Zürich, Bleicherweg 48.**

Eine vorzüglich eingerichtete (6253)

Leim- und Knochenmehlfabrik

mit Wasser- und Dampfkraft in günstiger Lage ist aus freier Hand unter sehr annehmbaren Bedingungen zu **verkaufen.** Adressen unter **G. H. 6253** übermittelt die **Exp. d. Ztg.**

Eine chemische Fabrik sucht grössere Abnehmer

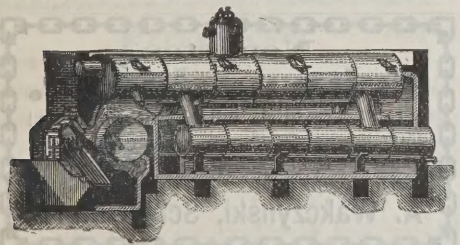
für **Blanc fixe, Chlorbaryum, salpetersauren** u. **chlorsauren Baryt, Schwefelbaryum, Aetzbaryt, Baryum-** u. **Wasserstoff-Superoxyd, Schwefel-Natrium** und garantirt bei sehr billigen Preisen vorzügliche Waare. — **Agenten gesucht.** — Fr. Offerten sub **L. A. 5984** besorgt d. **Exp. d. Ztg.** (5984)

Eine Fabrik zur Verwerthung der Weinrückstände sucht Abnehmer für **Weinstein, weinsteinsauren Kalk** u. **Cognac-Oel;** auch für **trockene Weinhefe** z. **Frankfurter-Schwarz-Fabrikation.** (6294)
J. L. Simon, Eltville i. Rheingau.

Patente aller Länder
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt die Chemiker-Zeitung, Cöthen.
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.

Blech-Emballagen-Fabrik von
D. F. Schäfer Sohn,
Frankfurt am Main,
empfiehlt (6309)
Blechdosen und -Büchsen
in einfachster bis elegantester Ausführung.
Oelkannen und Kanister.
Blechköcher zum Verschicken von Probe-Fläschchen.

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig
liefert als Specialität:
Complete Petroleum-Raffinerien, Destillationsapparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.** (5611)



Dampfkessel
mit rauchverzehrender Feuerung und mit gewellten Flamm-Rohren
liefert (9836)
unter Garantie für 9 ½ fache Verdampfung
G. Rochow, Dampfkesselfabrik,
Offenbach am Main.

Röhren-Walzwerk.
H. Rosenthal,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Schmiedeeiserne Wasser- und
Dampfleitungs-Rohre.
Dampfheizungsrohre.
Kupfer- und Messing-Rohre. (6311)

Eine Filterpresse und eine Saug- und Compressionspumpe aus der Fabrik von Wegelin & Hübner — noch wenig gebraucht — sind preiswürdig zu verkaufen. Gefl. Adressen unter **6254** besorgt die **Exp. d. Ztg.** (6254)

Abnehmer für grössere Posten **schwerer Theeröle, Creosotöl** gesucht. Mittheilungen unter **F. R. O. 6317** an die **Exp. d. Bl.** erb. (6317)

Ein in **Oesterreich** seit Jahren eingeführtes **Agenturgeschäft** (Domicil Wien) wünscht die **Vertretung** leistungsfähiger Häuser der **Chemikalien-, Drogen-** und **Farbwaaren-Branche** zu übernehmen. Offerten erbeten sub **J. G. No. 6269** an die **Exped. d. Ztg.** (6269)

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Ammoniaksoda!!! (6158)

Gestützt auf meine vorzüglichen Erfolge in der Fabrikation von **Soda nach dem Ammoniakverfahren,** übernehme ich fernere Aufträge zur Errichtung derartiger Anlagen unter Garantie des Materialverbrauchs. Meine zum Theil im In- und Auslande patentirten Einrichtungen haben sich ausgezeichnet bewährt. Es stehen mir die besten Zeugnisse und Empfehlungen zur Seite.
Waldemar Rube, Corbach, Waldeck.

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe
liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.
Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

Dynamit-Actien-Gesellschaft
vormals **Alfred Nobel & Co., Hamburg.**
Fabriken in: **Krümmel** bei Lauenburg a. Elbe, **Schlebusch** (Rheinprovinz), **Zamky** (Böhmen), **Pressburg** (Ungarn).

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen d. Erfinders.

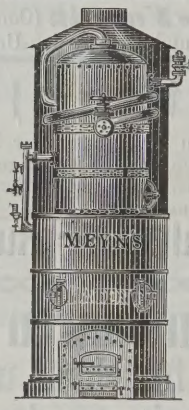
Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen d. Erfinders.

Specialitäten:
Nobel's Dynamit und Nobel's Patent-Sprenggelatine
(D. R. P. No. 4829).
Lieferung von allen Sorten Zündrequisiten.

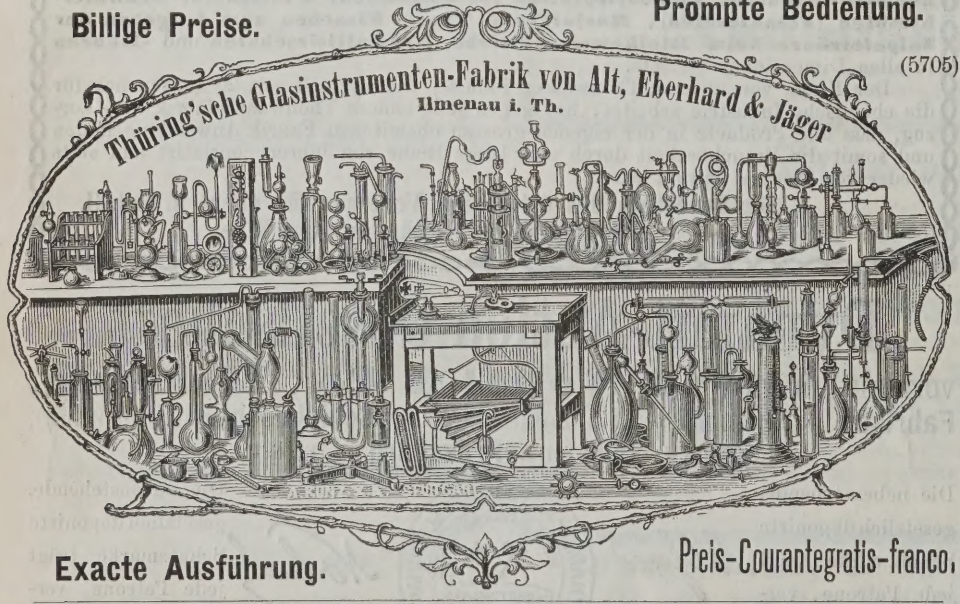
Wellenleitungstheile
Zahnräder (Stirnräder und conische Räder) mittelst Formmaschine hergestellt. **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager** und **Kupplungen. Becker's Centrifugal-Bremskupplungen. Draht-** und **Hanfseil-,** wie **Riemenrollen-Triebe. Wellen,** hochpolirt. — Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes und der Abnutzung. (4611)
Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin NW. — Moabit und **Dessau.**
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (6180)
DEINHARDT & KITZING,
Paris, 33 rue d'Hauteville.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Hochdruck-Dampfkessel


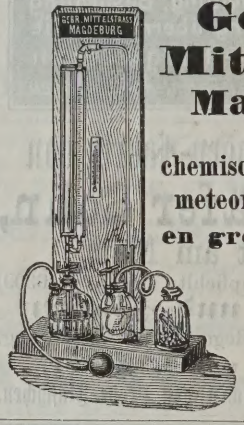
Trockne Dämpfe!
1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.
Platzersparniss.
1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.
Feuerungsersparung.
Keine Einmauerung.
Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (5705)
Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik von Alt, Eberhard & Jäger
Ilmenau i. Th.

Exacte Ausführung. **Preis-Courantegratis-franco.**

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.
Force-Artikel. (5741)
Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits
— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

Von den in der **„Chemiker-Zeitung"** befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Dr. Hermann Rohrbeck
Firma:
J. F. Luhme & Co.
Mech. Werkstatt u. Fabrik chem. Apparate
Magazin: Berlin NW., Friedrichstr. 100
Fabrik: Berlin N., Sellerstrasse 26
liefert (339)
Dr. O. Braun's zuverlässigsten Petroleumprober:
ob ein Petroleum in einem bestimmten Raume gebrannt werden kann.
Preis 60 Mark.



Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,
Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5 — gratis. —

Henry Loebel in Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

(6059)

Neuestes Schwarzlager.
Unübertrefflich feinstes Rohproduct! 2500 kg bei fr. einges. Säcken 40 M ab Neustadt a. S. Proben von 5 kg fr. gegen fr. Eins. von 1 M. (6305)
A. Wakczynski, Schweinfurt.

Boldt & Vogel, Hamburg
(6014) empfehlen ihre weltbekannten

Spül-, Füll-, Kork- und Verkapsel-Maschinen
für Flaschen jeder Grösse; speciell verweisen wir auf **Kork-Maschinen** für Gläser, Kruken und Demijons, **Füll-** und **Kork-Maschinen** für moussirende Getränke jeder Art; ferner **Pumpen, Krähne** etc. etc.
Welt-Ausstellung Melbourne 1880/81: Einziger erster Preis f. Kellereimaschinen.

Arnold Reinshagen,
LEIPZIG,
Fabrik und Lager von
Gummi- und Gutta-Percha-Waaren
für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,
Leder- und Baumw.-Treibriemen,
amerikanischen Asbest-Fabrikaten,
englischen Patent-Wasserstandsgläsern
(Tomey & Sons), (4260)
Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.

Die Schlemmwerke bei Podersam in B.
Comptoir in ***Loebau*** *in Sachsen,*
empfehlen ihre feinst **geschlemmten** und **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

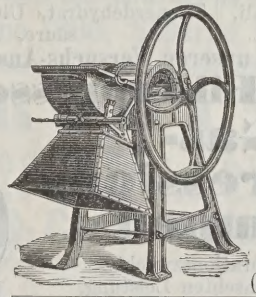
Wilh. Tscheuschner, Bohrau,
Kreis Strehlen, Schlesien.
Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.
— Vorzügliche Arbeit. —
Grösste Leistungsfähigkeit.
Gegen Feldmäuse.
Gegen Feldmäuse.
Zeitgemäss billigste Preise. (5886)
Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke.
Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.**
Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*

Presstücher (6226)
für hydrauliche Pressen, von bestem Bindfaden aus russ. Hanf, für 1 Mill. Pfd. Druck geeignet. Ausdauer mehrere Jahre, zum Pressen von Anthracen, Paraffin, Naphta, Cacao, Chinin, Mandeln etc. vorzüglich geeignet liefert billig in bekannter Güte
die Seilerwaarenfabrik von
J. C. Martini, Schlotheim *i. Th.*

Im Verlage von **Arthur Felix** in **Leipzig** ist erschienen: (10900)
Ueber das Vorkommen und die Gewinnung von Strontianit in Westfalen.
Von
Emil Venator
in Aachen.
Mit einer lithographirten Tafel.
(Separat-Abdruck aus der „Berg- und Hüttenmännischen Zeitung" 1882.)
Preis 1 Mark.

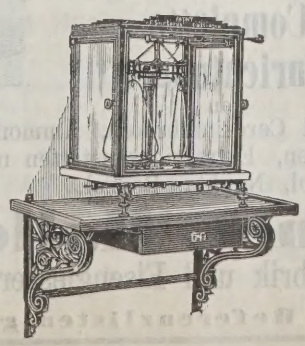
Zöpfe und Polster aus Seidenabfall
leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten
Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.
Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne o. W. mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6207)
Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. (**Vertreter gesucht.**)
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik
in Vorstadt Nippes bei Cöln.
Specialitäten für chemische Fabriken:
a) **Gummi-Fabrikate zu technischen Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- und Säure-Leitungen, für schwachen und starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre und Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken und Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)
Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maaß, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.



Neu construirte
Universal-Schneide-Maschine
für alle Gewürze, Kräuter, Wurzeln etc., sowie für alle vorkommenden Rohproducte der chemischen Industrie. Dieselbe zeichnet sich aus durch ihre **Leistungsfähigkeit,** vorzüglich aber durch ihre **leicht verstellbaren Schneidemesser** (vom feinsten bis 4 mm starkem Schnitt) und hat in Folge dessen den **Vorzug vor allen anderen Maschinen.** — Preiscourante gratis und franco!
Gute Referenzen stehen zur Seite.
F. W. Schilbach in Leipzig,
(6173) **Maschinen-Fabrik. — Harkortstrasse 5 d.**

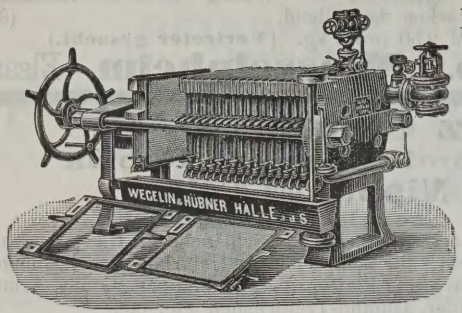
Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.
Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.
Eisenhütten- und Emaillirwerk Tangerhütte
Franz Wagenführ
TANGERHÜTTE
Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station
liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:
Heizkörper.
Knochenbrenntöpfe.
Geleitplatten.
Räder und Achsen für Förderwagen.
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.
Dampfleitungsrohre.
Wasserleitungsrohre m. **Muffen** und **Flanschen.**
Apparate, Schalen und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse,** auch **emaillirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.
Armaturen zu Dampfkesseln.
Roststäbe nach jeder Aufgabe.
Compl. **Transmissionen.**
Pumpen aller Art für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Säulen jed. Construction.
Fenster aller Art.
Wendel- u. Flötztreppen.
Eisenconstructionen.
Doppel-T-Träger.
Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)
Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.
Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

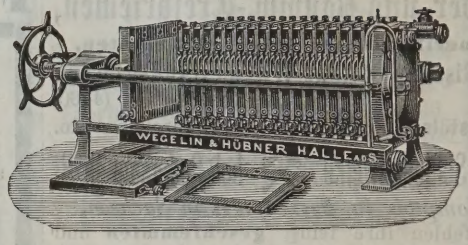


F. SARTORIUS,
Göttingen, (4274)
empfiehlt
Wagen zu physikalischem, chemischem und pharmaceutischem Gebrauche,
von vollkommenster Construction, grösster Empfindlichkeit und überraschend sicherem Resultate in kürzester Zeit. Geliefert für viele wissenschaftliche Institute des In- und Auslandes. Anerkannt von Autoritäten der Wissenschaft. Vielfach beschrieben und empfohlen in wissenschaftlichen Werken.
Auf Ausstellungen mit stets ersten Preisen prämiirt.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.



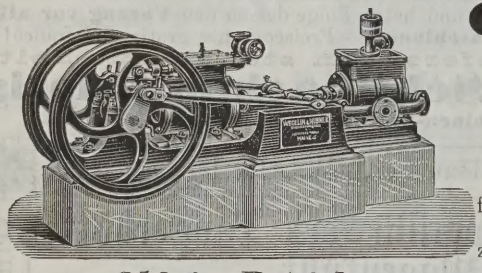


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit. Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



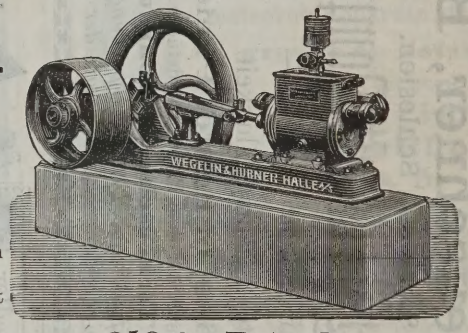
350 im Betriebe.

Gas-Compressionspumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuumapparate in Eisen, Kupfer oder Blei,
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken.

Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

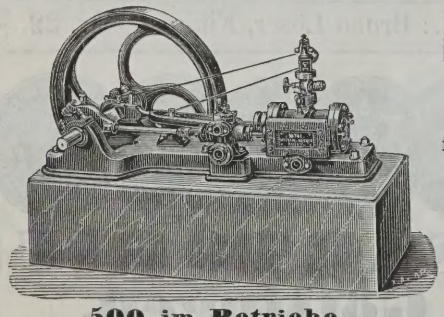
horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung

Dampfpumpen,

Pumpen,

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.



500 im Betriebe.

Membran-Pumpen

in Eisen, Bronze oder Hartblei

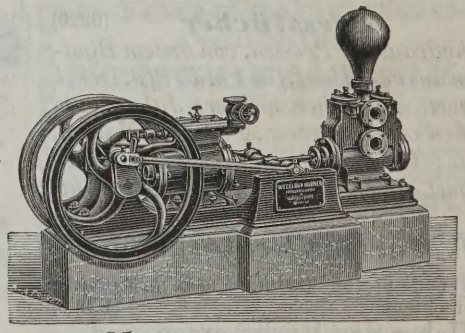
mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten

für jede gewünschte Leistung

Kugelventilpumpen.

Complette Einrichtungen

von



650 im Betriebe.

Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,

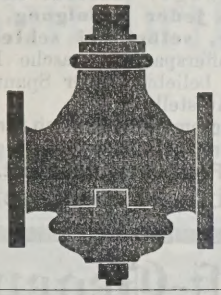
Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

Gereinigten präcipitirten = Basisch phosphorsauren Kalk (9891)
(aus Knochen bereitet, 33 Proc. Phosphorsäure garantirt, als Beigabe zum Viehfutter) **pro 50 kg 15 M** liefert die Fabrik von **M. Brockmann** in **Eutritzsch-Leipzig.**

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).
(5194) *Frankfurter Ausstellung* / *und Pfalzgau-Ausstellung* } **Goldene Medaillen.**

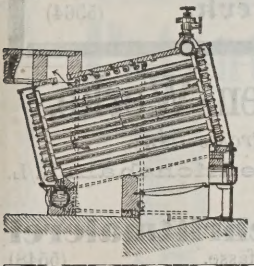
Selbstdichtende Hähne
(System Klein)
in Eisen
(besser als Rothguss).



Automatische Dichtung.
Große Dauerhaftigkeit.
Außerordentl. Billigkeit.
Probe-Hähne
werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen *eigener Systeme.*
Luftcompressoren ***ohne Einspritzung.***

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.

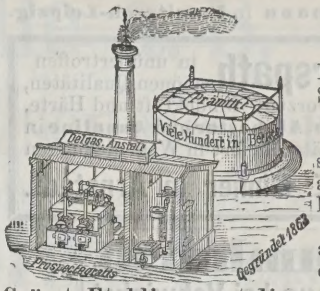


ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft
Remscheid
empfiehlt für chemische Fabriken:
Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- u. **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art u. Maschinentheile.
Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten und Pfannen. (Stahlguss reisst und verbiegt sich im Feuer nicht.)
Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- und Handkarren nach über 600 Modellen.
Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.
Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss,** Marke BSIG, nach 700 Modellen. (5341)
Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.

Gebrüder Gienanth
Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein
in der bayrischen Rheinpfalz
liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden.
Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen. (6124)

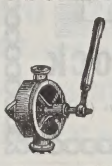
Auf allen Ausstellungen prämiirt. (8351)
R. Drescher in Chemnitz.
Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt.
Kosten pro Flamme und Stunde circa 1 Pfennig. Umbau bestehender Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik.
Grösst. Etablissement dieser Specialität.

C. HECKMANN,
Berlin SO., Görlitzer Ufer 9,
liefert für chemische Fabriken
Apparate von Kupfer, Messing, Blei
und Wasserbleirohre.
(4982)

Oscillirende Flügelpumpen,



doppelt wirkend, saugend 8 m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, für Oele, Säuren, Spirituosen Wasser und sonstige dünne und dicke Flüssigkeiten — **Das Beste was existirt** — empfiehlt (4291)
Jos. Winden Nachfolg.,
Ludwigshafen am Rhein.

E. de Haën,
chemische Fabrik List vor Hannover
liefert (5863)
Wasserstoffsuperoxyd und Baryumsuperoxyd
für medicinische u. technische Zwecke,
wolframsaures Natron
zum Imprägniren von Stoffen,
Rhodansalze.

Prima dopp. schwefl. Kalk II° B., wasserhell und absolut chemisch rein, pro 50 kg 4 M incl. Fastage, in Oxhoften 5 M incl. Fastage liefert die Fabrik von (9890)
M. Brockmann in **Eutritzsch-Leipzig.**

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (6006) **E. Minner in Arnstadt.**

C. Blumhardt
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (5023)

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate für chemische Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen-u. Chemische Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

Colirtücher
in 7 verschiedenen Stoffen, sowie **Filtrir-** u. **Presstücher, genähte** u. **gewebte Presssäcke, Hand-, Wisch-** u. **Scheuertücher** in sehr reichhaltiger Auswahl. — **Muster-Collectionen** von jeder Waaren-Gattung, sowie ausführliche Preisliste franco zu Diensten.
Dingelstädt, R.-B. Erfurt. (5627)
H. Schweikert, *Apotheker.*

Compressoren
für Luft und Gase.

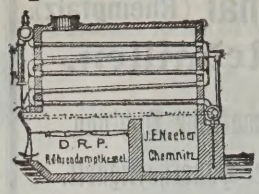
Menck & Hambrock,
Ottensen b. Altona. (9897)

Max Oppenheim, Prag.
Chem. und Bergwerks-Producte.
Erste und billigste Bezugsquelle für
Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)

J. Losenhausen in Düsseldorf.
Specialität: (4389)
Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

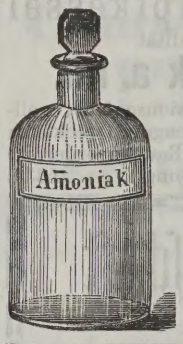
Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.
Ventile mit Hartbleidichtung.

J. E. Naeher, Pumpen- und Maschinen-Fabrik,
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.
Specialität:



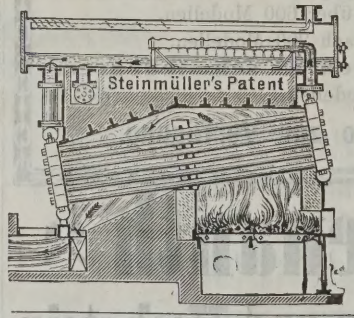
Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation
von 2 bis 100 Pferdekräften.
Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.
Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.
Prima Referenzen. (6185)

Hartguß-Gegenstände,
sowie **Gussstücke** und **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen
Haniel & Lueg, Düsseldorf,
Eisengießerei und Hammerwerk. (5564)



von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*
eigene Glashüttenwerke in Friedrichshain N./L.
Atelier für Emailleschmelzerei u. Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe. (5548)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe und Utensilien für chemische Laboratorien
empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Braunstein, **eisen- und phosphorfrei** bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath,** reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei, Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest etc.** liefert zu äussersten Preisen (5615) } roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).



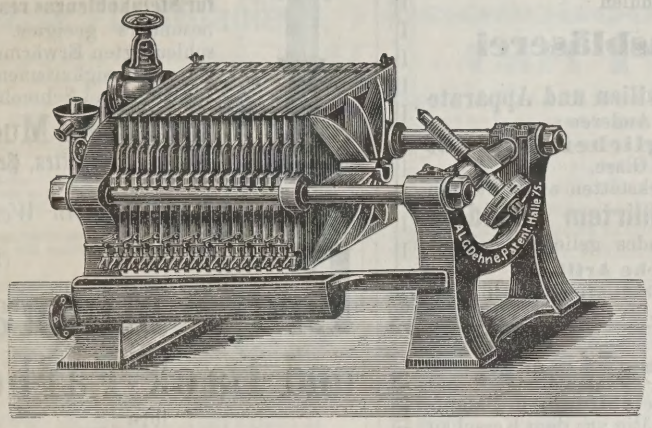
Röhren-Kessel,
System „Steinmüller". (4544)
Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Thonkühlschlangen (Specialität)
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die
Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6273)

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinenfabrik, Metall- u. Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:



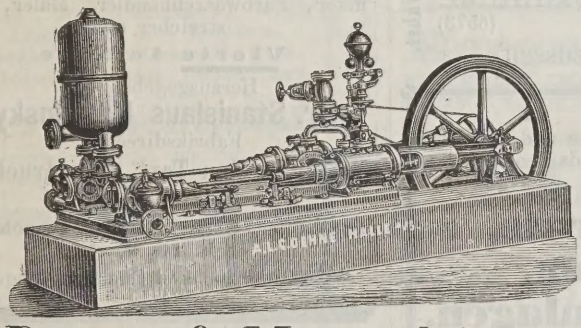
Patent-Filter-Pressen

bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen

zum directen Beschicken der Filterpressen.



Patent-Pumpen

1800 Modelle zur Auswahl

als

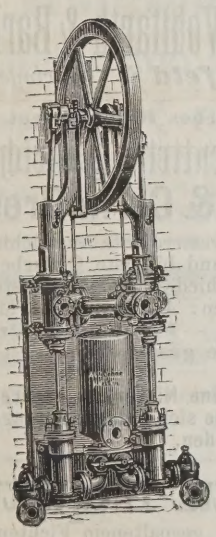
Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen

für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb,

vertical oder horizontal zu benutzen.

Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.



Osmose-Apparate

(6025)

über 1600 Stück geliefert.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate.

Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

über 2000 Stück im Betriebe *— in sechs Grössen. —*

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer.

Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.

Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne.

Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate
sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität
von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Wissensch. begründet. **Für Dampfkessel-Besitzer.** Praktisch bewährt.

Das einzige, in allen Fällen rationell wirkende Mittel, **Kesselsteinbildung** in Dampfkesseln **unmöglich** zu machen und den Schlamm etc. selbstthätig aus dem Kessel zu entfernen, ist **François Janssens**

Reagens gegen Kesselstein

in Verbindung mit dessen automatischem Schlammsammler.
D. R. P. des Apparats 4252. — Allein-Verkauf durch (5573)
J. A. Pilgram in **Barmen** (Rheinpreussen).

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

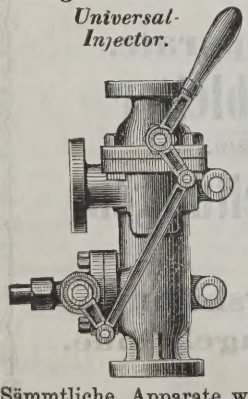
23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.
Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

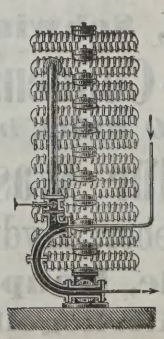
Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65 ° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

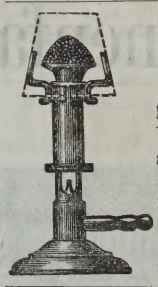
Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Braunstein, 6176

90—95 Proc. MnO_2, reiner **Pyrolusit,** weich, krystallisirt, in Ladungen, zu billigen Preisen.
Gewerkschaft Eisenberg,
Cöln, Brandenburgerstr. 6.



Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas,
besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Verlag von B. F. Voigt in Weimar.

Die (10473)

Erd-, Mineral- und Lack-Farben,

ihre
Darstellung, Prüfung und Anwendung.
Zum Gebrauche für Fabrikanten, Techniker, Farbwaarenhändler, Maler, Anstreicher etc.
Vierte Auflage.
Herausgegeben von
Dr. Stanislaus Mierzinsky,
Fabriksdirector.
Mit 51 in den Text eingedruckten Holzschnitten.
1881. gr. 8. in illustr. Umschlag. Geh. 10 Mark.
Vorräthig in allen Buchhandlungen.

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.

Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,
***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

— **Deutsches Reichspatent.** —

Fabrik patentirter Anstrichfarben Huebner & Co. in Dresden.

Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.

Signatur-Etiquetten

an Ballons aus gespaltenem Fichtenholz gehobelt in 11 Sorten und verschiedenen Grössen liefert billigst (6215)
Wilhelm Bauroth, Ilmenau i. Th.

Naturreine Rheingauer Weine

Tischweine im Fass zu Mark 70, 80, 90, 100 pro 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. (6201)
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheingau.

Hanf-Gurt-Fabrik
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.
Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwollene Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. (5629)
Vorzügliche Qualität. — Billigste Bedienung.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
***Freiberg** in Sachsen.*

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

Import von Amerika & Grossbritannien. **Treibriemen** C. Otto Gehrckens Hamburg.
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit. (5691)

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet C. Gronert Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN C. Alexanderst. 26
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Georg Kieffer, Ehrenfeld,

Fabrik von Westons-, Seil- etc. Flaschenzügen.
Kabeln, Kranen, Winden und **Aufzügen.** (8345)
Lager jeder Art **Ketten.**
Seil- und **Ketten-Rollen.**
Kleine Rollen jeder Art.

Pergamentpapier

vorzüglichster Qualität empfehlen (6220)
J. Schönwasser Söhne, Düsseldorf.

(à cto. 925/3 B.)

Verbesserte zuverlässigste ORIGINAL-
PULSOMETER
des Erfinders
C. HENRY HALL
Berlin, Fabrik seit 1876,
C. Neue Schönhauserstr. No. 16.
Reducirte Preise. (8873)

Kalkspath, (6247)

eisenfrei, f. chem. rein, roh u. gemahlen, liefert
Fr. Biebricher in Kalk.

Braunstein, ⚒ **Flussspath,**
Dolomit, Marienglas,
liefert aus eignen Gruben billigst
E. Sturm, (5780)
Gera bei **Elgersburg** (Thüringen).

250 echte, verschiedene Briefmarken, z. B. Cap, Peru für **3 M.**
R. Wiering, Hamburg, Amsinckstr. 26.
H.01848 (9888)

Mixed Filtertücher (6227)
für Filterpressen zur Gewinnung der Brocken, wobei wasserklare Filtration erzielt wird, 8-fache Haltbarkeit gegen andere Filterstoffe, offerirt à Kilo 4 M die Spinnerei, Hechelei u. Weberei von
***J. C. Martini, Schlotheim** i. Th.*

Dr. E. Fleischer & Co., Rosslau a. E.

Fabrik von bleifreier Citronensäure und haltbarem Citronensaft. (5433)

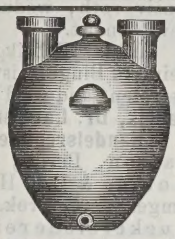
Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

Gebrüder Nordmann

in Treben und Hasselbach bei Altenburg,
Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,
empfehlen ihre Fabrikate in:
Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chemischen Fabrikation und Galvanoplastik. (6076)

Carl Paulmann, Hannover, (9902)

Apparatbau-Anstalt, Maschinenfabrik, gegründet 1716, liefert als **Specialität: Dampfheizungsanlagen,** von schmiedeeisernen Röhren, sowie gerippte gusseis. Heizkörper (Röhren, Ringe, Elemente u. complete Oefen), Condensationswasserableiter, Ventile, Hähne und sonstige Armaturstücke, worüber Cataloge gratis. **Apparate** in Kupfer u. Eisen zur Destillation, Rectification u. für sonstige Zwecke. Vorzügliches **Lagermetall** (Composition) zum directen Vergiessen von Achslagern etc. mittelst offener Kellen (Gebrauchsanweisungen gratis). **Metallguss** in Rothguss, Messing, Phosphorbronze etc., roh u. bearbeitet, nach eigenen od. einzusendenden Modellen. **Pumpen** für die verschiedensten Zwecke laut besonderem Catalog.



Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Bergwerks-Producte.

Norweg. Feldspath und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

FILTERPRESSEN

mit garantirt vollkommenster Auslaugung, in den neuesten, bewährtesten Constructionen und Grössen, namentlich

Große Special-Filter-Pressen

mit 3—5-facher Leistung der gebräuchlichsten Concurrenzfabrikate bei nicht höheren Bedienungskosten und bedeutender Ersparung an Filtertüchern.

Pumpen, (5763)

Dampf-Pumpen **ohne Kurbelschleife,** Membran-Pumpen, Pumpen für Transmissions- und Hand-Betrieb in Eisen, Bronce, Hartblei und Hartgummi.

Compound-Dampfmaschinen,

Hochdruck-Expansions- und Kessel-Dampf-Maschinen, mit garantirt niedrigstem Kohlenverbrauch.

Montejus

hauptsächlich zum Betrieb von Filterpressen geeignet
in Verbindung mit

Patent-Luft-Compressoren

für directen Dampf- und für Transmissions-Betrieb, mit patentirter Kühlvorrichtung der Luftcylinder.

Zahlreiche Referenzen und Zeugnisse. — Prospecte und Zeichnungen gratis.

SCHÜTZ & HERTEL,

Maschinenfabrikanten und Ingenieure, Wurzen in Sachsen.

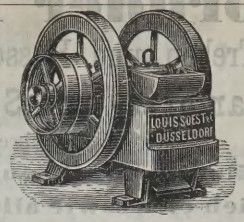
Prämiirt Brüssel 1876. — Halle a. S. 1881. — Frankfurt a. M. 1881.

Verbesserte Leube-Rosenthal'sche Fleischsolution,

Nahrungsmittel für Magenleidende, Reconvalescenten etc. empfiehlt in verlötheten Blechdosen mit circa 250 Gramm Inhalt als durchaus haltbar und schmackhaft (5026)
Die Dr. Mirus'sche Hofapotheke zu Jena am Markt **(R. Stütz).**

Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,**
(6092) Grossbeerenstrasse 71.

Säurebeständige Steine,
sowie **Chamottesteine, Platten etc. etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die
Rheinische Industrie für feuerfeste Producte
in Bendorf am Rh. (5965)



Zerkleinerungsmaschinen
für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(6144) (prämiirt Düsseldorf 1880.)

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Marktberichte.

k **Stassfurt.** Die Preise des Chlorkaliums haben sich wenig geändert. 100 kg Chlorkalium mit 80 Proc. KCl wurden mit 13,50 bis 13,60 M bezahlt. Kieserit ist bedeutend im Preise gefallen: von 0,60 M pro 100 kg auf 0,20 M.

W Oel-Bericht. Im vorigen Jahre gab es um diese Zeit im amerikanischen Petroleum-Markte bekanntlich eine starke Hausse-Bewegung. United Certificates sprangen in wenigen Tagen von 76 auf 93 cents, und auch raffinirtes verfolgte eine stark steigende Tendenz. Hoffnungsvolle Speculanten erwarten nun eine Wiederholung dieser schönen Zeit; die Standard Oil Co. drückt gewaltig auf die Preise, um recht billig zu kaufen und nachher desto mehr verdienen zu können. Bis jetzt ist aber keine Aussicht auf Erfolg. Die Production bleibt ca. 80000 Fass pro Tag. Die Verminderung derselben im Bradford Districte wird durch die vermehrte Production im Allegheny-Districte ziemlich aufgehoben. United Certificates konnten sich desshalb nicht behaupten und wichen unter unbedeutenden Schwankungen auf 77 cents pro Fass zurück. — In Raffinirtem beschränkt sich der Umsatz auf den nothwendigsten Bedarf; die gegenwärtige Notirung ist laut Kabeltelegramm in New-York $7^3/_8$ cents pro Gallone.

Ueber die gegen die Standard Oil Co. gerichteten antimonopolistischen Bewegungen wird aus Buffalo gemeldet, dass einige einen Theil der pennsylvanischen Oelregion beherrschende Eisenbahnen sich an die Spitze dieser Opposition gestellt haben. Dieselben wollen sich nicht allein mit dem Transporte von Oel befassen und der Standard Co. alle seither genossenen Vorrechte entziehen, sondern auch eine grössere Anzahl Raffinerien errichten. Das aufzubringende Capital wird gross genug sein, um der Standard Oil Co. mit Erfolg entgegen zu treten. In Lubricating-Oil-Geschäfte ist es, wie immer im Frühjahre, ziemlich still. Nachdem die Lieferungen für den Sommer grösstentheils erledigt sind, bleibt in billigen Oelen wenig Nachfrage. Dagegen finden gute Cylinder-Oele von hohem Entzündungspunkte immer Käufer.

Die Erdöllager in Elsass machen jetzt wieder von sich reden, da von einem reichen Oelfunde in Pechelbronn berichtet wird. Man will dort durch mehrfache Bohrungen constatirt haben, dass im Niveau von 140—150 m unter der Erdoberfläche ein grosses Oellager vorhanden ist. Das letzte Bohrloch von 55 cm Durchmesser traf die Oelschicht bei 148 m Tiefe und lieferte mit grossem Druck und starker Gasentwicklung 8—10 Fass pro Stunde, also 200—240 Fass pro Tag. Das Oel hat ein spec. Gewicht von 0,880, u. die Menge soll seit Anbohrung des Lagers nicht abgenommen haben.

Ueber den Abschluss der Deutschen Petroleum-Bohrgesellschaft in Bremen für 1881 entnehmen wir dem uns zugegangenen Berichte, dass die Abtheilung Bohrwerk mit einem Verluste von M 92 189 abschliesst; hierzu kommen noch M 28 574 Verlust der Raffinerie, so dass die Bilanz bei 1,22 Mill. Actien-Capital mit M 120 763 Verlust abschliesst. Der Bericht macht trotz des ungünstigen Resultates einen soliden Eindruck, weil er die Verhältnisse klar und ungeschminkt darlegt. Auch spricht die Verwaltung die Hoffnung aus, schon im nächsten Betriebsjahre ein günstigeres Resultat zu erzielen. Für jedes der jetzt vorhandenen 29 Bohrlöcher wurden M 750 für Ausnutzung des Bodens und für die aufgegebenen 5 Bohrlöcher die Gesammtbohrkosten mit M 57 590 abgeschrieben. Das vorhandene Oel ist mit M 7 pro Ctr. aufgenommen. Die bis jetzt vorgenommenen Tiefbohrungen haben nicht den erhofften Erfolg gehabt. Am ergiebigsten sind die Bohrlöcher No. 3, 4, 12, 15 und 19, welche sämmtlich zwischen 60 und 80 m Tiefe haben. — Die Arbeiten der Raffinerie stellten sich als mangelhaft heraus; das hergestellte Leuchtöl genügte nicht den Ansprüchen, wesshalb ein anderer Director engagirt wurde. Ebenso wurde in der Oberleitung der Bohrungen ein Wechsel vorgenommen. — Es scheint, dass die Gesellschaft noch immer viel Lehrgeld bezahlen muss.

Frankfurt a. M., 1. Mai. Wirth & Co.

Handelsnachrichten.

Wir ersuchen unsere geschätzten Leser und Freunde dieses Blattes, uns Mittheilungen zu machen von allen vorkommenden Veränderungen im Geschäftsbetriebe, um davon in unserer Zeitung Notiz nehmen zu können.

Nicht opalisirende Mineralöle. Franz Sander, Hamburg, übermittelt uns einen Prospect, wonach ihm die Darstellung von „nicht opalisirenden Mineralölen“ gelungen ist. Die Vorzüge derselben bestehen nicht allein in deren Freisein von dem bläulichen Schimmer, welcher stets an Petroleum erinnert, sondern auch darin, dass die auf das sorgfältigste, und zwar ohne Alkalien dargestellten Oele ihre Beschaffenheit selbst bei längerer Einwirkung von Licht und Wärme nicht im geringsten ändern. Die uns gleichzeitig übergebene Probe war hell gefärbt und fluorescirte nicht im geringsten. Eine grössere Menge wurde mit Alkohol durchgeschüttelt, der Alkohol abgehoben, mit Phenolphtalein versetzt und ein Tropfen verdünnte Natronlauge zugesetzt. Die Flüssigkeit färbte sich intensiv roth, wodurch die Abwesenheit von freien Säuren nachgewiesen ist.

In das Fabrikgeschäft Dr. Lampert & Letter, Langenlonsheim b. Bingen, ist Dr. Richard Theodor als Theilhaber eingetreten, und wird dasselbe unter der Firma **„Rheinische Weinstein-Fabrik, Dr. Lampert & Co,“** weitergeführt.

Handelsregister. Eingetragen: Act.-Ges. f. Anilinfabrikation, Berlin; Grund-Kapital auf Mark 1800000 erhöht. H. Noblée & Co., Harburg, ist in Noblée & Thörl's Palmkernölfabrik umgeändert; Prok.: Phil. Bertsch. Pommersche Provinzial-Zuckersiederei, Stettin; Richard Müller ausgesch., Fabrikinsp. Gustav Stolle eingetr. Braker Thonwaarenfabr., Brake bei Lemgo; Inh.: Karl Stockmeyer. Haaseler Bergbau- und Kupferhütten-Ges.; der bisher. Betriebsdirector Adolf Hering ausgeschieden; statt dessen Julius Bauer eingetr. Chem. Fabrik Mügeln. Wollner & Jackwitz; Inh.: Robert Karl Wollner, Ludw. Emil Georg Jackwitz. Bonner Eis- und Mineralwasser-Fabrik und Mühlengeschäft, Apotheker Flume in Bonn; Inh.: Apoth. Richard Flume. Schiersteiner Cementhütte, Act.-Ges., Schierstein; Wilhelm Bertina als Vorstand (Director) wiedergewählt,

Gelöscht: Dresdener Cementfabr., Hugo Harrwitz. Schiersteiner Cementhütte, Wm. Bertina, Schierstein.

Prokurenregister. Verein chemischer Fabriken, Mannheim; neu ernannte Prokuristen: Karl Twietmeyer, Wilhelm Frey; auch zwei Prokuristen sind künftig die Direction gemeinschaftlich zu unterzeichnen befugt.

Zeichenregister. Jul. Schabert, Hamburg: eine Marke für Anilinfarben. Dr. Struve, kgl. sächs. conc. Mineralwasser-Anstalt, Leipzig: f. künstl. Mineralwässer.

Generalversammlungen. Act.-Ges. f. Bergbau, Blei- und Zinkfabrikation zu Stolberg u. in Westfalen, 24. Mai, Aachen. Schles. Act.-Ges. für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb, 24. Mai, Breslau. Ilseder Hütte, 31. Mai, Celle. Vereinigte Thüring. Salinen, vorm. Glenck'sche Salinen, 22. Mai, Gotha.

Dividenden (i. Proc.). Chem. Productenfabrik Pommerensdorf 20.

Auszahlungen. Königin-Marienhütte, 24 M pro Actie bei S. Bleichröder, Berlin. Stettiner Maschinenbau-Act.-Ges. „Vulcan“, 33,60 M bezw. 42 M pro Actie bei S. Bleichröder, Berlin. Schlesische Gas-Act.-Ges., 44 M p. Actie bei Jacob Landau, Berlin.

Concurs. Die Spiritusfabrik Leopold Gütling, Prag, meldete den Concurs an.

Notizen. Die Chemnitzer Act.-Färberei u. Appretur-Anstalt, vorm. Körner, schliesst mit einem Verluste v. 18327 M ab; der Misserfolg wird zum Theil mit der Beschränkung des Veredlungsverkehrs mit Oesterreich-Ungarn erklärt. —

In Montlucon brach am 24. April in der Fabrik chem. Producte, welche der Spiegelfabrik von St. Gobain gehört, Feuer aus, welches das Etablissement bis auf den Grund vernichtete. Der Verlust übersteigt zwei Millionen. —

Unter der Firma Eisenwalzwerk-Ges. Koschiki ist in Warschau eine Act.-Ges. gegründet worden. Gründer sind die Herren W. Rau, B. Handke, W. Ljaskij und C. Lilpap, sämmtlich in Warschau. —

Die Generalversammlung der Act.-Ges. f. Braunkohlenverwerthung in Halle genehmigte den Ankauf der Vehrig'schen Werke für 1200000 M. —

Die der Fürstenwalder Stärke-Zucker- und Mehlfabrik gehörenden Grundstücke in Fürstenwalde und Ketschendorf sollen am 6. Juli im Wege der nothwendigen Subhastation öffentlich meistbietend verkauft werden. —

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal. Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M. In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf. Bei Wiederholungen Rabattgewährung. Vorausbezahlung durchweg Bedingung. Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 22. Cöthen, den 11. Mai 1882. **Jahrgang VI.**

Die schon erschienenen Nummern des I. u. II. Quartals d. J. u. Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Abonnements- u. Anzeigen-Annahme: Georg Böhme, Leipzig. — Seyffardt'sche Buchh., Amsterdam. — Brodrene Salmonsen, Kopenhagen. A. Siegle, London, E.C., 110 Leadenhall Street. — E. Steiger, New-York, 25 Park Place. — Haar & Steinert, Paris, Rue Jacob 9. Aug. Deubner, St. Petersburg, Newsky-Prospect 13. — Looström & Co., Stockholm. — Hermann Löscher, Turin, Via di Po 19. Wilhelm Frick, k. k. Hofbuchhandlung, Wien, Graben 7.

Amerikas chem. Industrie. Von Prof. Jul. Frühauf.	425	Erfindungsschutz in der Schweiz	426	Société industrielle in Mülhausen	426
Briefwechsel	432	Handelsblatt	442	Stassfurter Industrie	426
Chemical Society of London	427	Literatur	431	Tagesgeschichte: Berlin. München. Neustadt a. H.	
Correspondenz	428	Patentliste	431	Brünn. Preisaufgaben. Personalien	429
Erfindungen, patentirte (mit Abbildungen)	427	Prüfungscommissionen in Deutschland	427	Wärme und Magnetismus	426

Die chemische Industrie Amerikas.[1])

Von **Professor Julius Frühauf.**

Der Standort der amerikanischen chemischen Industrie ist bis jetzt hauptsächlich in den östlichen Staaten. In allen Territorien, welche Baumwolle, Zuckerrohr, Reis und Tabak bauen, ist die Bevölkerung hinsichtlich des Bezugs der unentbehrlichen Chemikalien auf die merkantilen Städte an der Chesapeake-Bay, am Potamak, East-River und Hudson angewiesen. Gegen Westen zu nimmt die chemische Industrie ab. Natürliche Schätze an Alkalien finden sich in den noch unkultivirten Staaten Dakota, Arizona, Montana etc., welche in Hülle und Fülle Rohstoffe zu ausgedehnten chemischen Industrien abgelagert enthalten. Alles in Allem genommen, ist der chemischen Gross-Industrie zunächst in den Ost-Staaten ein überaus günstiges Prognosticon zu stellen.

Die Leiter der chemischen Fabriken Nord-Amerikas sind mit wenigen Ausnahmen in Deutschland gebildet und Schüler von Liebig, Bunsen, H. Kolbe, A. W. Hofmann und Wöhler. Die jüngere Generation von industriellen Chemikern ist zum Theile in amerikanischen Instituten, so dem Columbia-College und der damit in Verbindung stehenden School of mines in New-York, der Pennsylvania-University in Philadelphia und den technologischen Instituten in Boston, Baltimore, Hoboken etc. ausgebildet worden. In allen diesen Lehranstalten lernt man in erster Linie für die Praxis. Unter den chemischen Fabrikationen sind speciell für deutsche Verhältnisse von Interesse die chem. Präparate und besonders die Alkaloide aus den Fabriken von Rosengarten & Söhne und Powr & Weigthmann, beide in Philadelphia. Letztere Fabrik soll die grösste Alkaloidfabrik der Erde sein. Der Chinin- und Morphiumhandel nach China und Japan ist zum grossen Theile in den Händen der beiden genannten Fabriken. Enorme Mengen von Strychnin wandern von Osten nach den West-Staaten, um dort zum Vergiften der Pelzthiere zu dienen. Das Ohiothal liefert Speisesalz und Brom. Letzteres wird gegenwärtig in 6 Fabriken in solcher Menge und zu so niedrigem Preise dargestellt (man verkauft 1 kg zu 2 Mark), dass das amerikanische Brom der deutschen Bromeinfuhr bereits den Garaus gemacht hat. Die pennsylvanische Salt Manufacturing in Philadelphia und eine ähnliche Fabrik in Pittsburg verarbeitet den grönländischen Kryolith, der früher auch in der deutschen Industrie Verwendung fand, in fast monopolistischer Weise zu Soda, Alaun und Heissgussporzellan. Die zahlreichen Fabriken von anorganischen Farben, wie Bleiweiss, Mennige, Chromgelb etc., liefern ihre Producte theils roh, theils und zwar hauptsächlich schon für den Consumenten „mundgerecht" bereitet, d. h. mit Oel abgerieben. Rothes Quecksilberoxyd dient in grosser Menge als Anstrichfarbe für die kupfernen und eisernen Böden der Seedampfer, um das Anhängen der Seethiere zu verhüten. Die Producte der Petrolraffinerie (aus Philadelphia, Buffalo und der Oelregion) treten wahrhaft imponirend auf. Die Hauptplätze für die chemische Industrie sind Philadelphia, New-York, Baltimore, Boston, Providence, Cleveland, San Francisco, St. Louis, Cincinnati, Chicago, Albany. Charakteristisch für amerikanische Verhältnisse sind die Hefen- und Backpulver, deren Fabrikation von Professor Horsford in Cambridge vor etwa 20 Jahren eingeführt wurde.

Die Fabrikation der ätherischen Oele ist zum Theile in den Händen von deutschen resp. Leipziger Firmen, und nur die beiden aus den Pfeffermünzblättern und der Gaultheria procumbens destillirten Oele sind specifisch amerikanisch. Letzteres Oel ist ein in Amerika äusserst beliebtes Parfüm- und Aromatisirmittel für Eis- und Kohlensäurewasser. Die Theerfarben-Industrie ist in den Vereinigten Staaten nicht entwickelt, und der grösste Theil der dort consumirten Anilinfarben stammt aus Europa, besonders aus Deutschland. Dasselbe gilt von dem Ultramarin, für welches in der Union nur eine einzige Fabrik existirt. Dagegen hat die Fabrikation der Farbholz-Extracte enormen Aufschwung genommen und scheint alle Concurrenz schlagen zu wollen. Merkwürdig ist die mit Erfolg betriebene Anwendung des arsenhaltigen Schweinfurter Grün zum Tödten der Kartoffelwanze oder des Coloradokäfers. Die Herstellung der Broncefarben steht gänzlich auf den Schultern der analogen Industrie in Nürnberg und Fürth, wie denn auch einige der fränkischen Firmen Filialfabriken in New-York besitzen. Die Seifenindustrie ist in der Union in grossartiger Weise entwickelt, wie es auch nicht anders bei einer Nation zu erwarten ist, welcher man das Epitheton ornans „die reinlichste" mit Fug und Recht beigelegt hat. Die amerikanische Parfümerie und die damit eng verknüpfte Kosmetik stehen

[1]) Die Industrie Amerikas. Dr. Grothe. Berlin, Burmester & Stempell.

noch nicht, was die Feinheit der Gerüche betrifft, auf der Höhe der französischen und englischen Industrie. Die Salzproduction ist bereits auf 10 Mill. Bushel gestiegen.

Zur Einführung des Erfindungsschutzes in der Schweiz.

P. Die wichtige und lange streitig gewesene Frage von der Einführung des Erfindungsschutzes in der Schweiz hat endlich ihre Erledigung gefunden, insofern die prinzipielle Frage, ob dem Bunde die Gesetzgebung über den Schutz der Erfindungen zustehe oder nicht, gelöst worden ist.

Es handelte sich, wie die „Chemiker-Zeitung" bereits berichtete[2]), um eine constitutionelle Frage, indem Art. 64 der Bundesverfassung von 1874 dem Bunde u. A. nur die Gesetzgebung „über das Urheberrecht an Werken der Literatur und Kunst" zuspricht, der gewerbliche Erfindungsschutz somit nicht in seiner Competenz liegt.

Nachdem im vorigen Jahre bereits der Nationalrath (die Volksvertretung) diese constitutionelle Frage geprüft und erkannt hatte, dass nur durch Revision des in Rede stehenden Verfassungsartikels dem Bunde die gewünschte Competenz ertheilt werden könnte, beschloss er, den Art. 64 durch den Zusatz „dem Bunde steht die Gesetzgebung zu über den Schutz der Erfindungen auf dem Gebiete der Industrie und der Landwirthschaft" zu erweitern.

Nach längerem Zögern hat nun auch am 28. April d. J. der Ständerath (die Vertretung der Cantonsregierungen) auf Antrag seiner Commission dem obigen Beschlusse des Nationalrathes beigestimmt.

Als entscheidendes Moment übte die auf das nächste Jahr anberaumte schweizerische Landesausstellung in Zürich eine nicht zu unterschätzende Wirkung auf die Beschlussnahme des Ständerathes aus, indem thatsächlich eine ganze Reihe hervorragender schweizerischer Industrieller die Creirung eines Bundesgesetzes über Erfindungsschutz, d. h. also die Einführung der Erfindungspatente, als conditio sine qua non ihrer Betheiligung an gedachter Ausstellung aufgestellt hat.

Was die Chemiker in der Schweiz anbetrifft, welche dem gleichen Patentsysteme wie die andern Industrien nicht unterstellt zu sein verlangen, so sollen dieselben (wie wir vernehmen) vorläufig in dem Gesetze über Erfindungsschutz nicht einbegriffen sein, sondern man wird abwarten, bis es gelingen wird, eine richtige Demarkationslinie zwischen rein wissenschaftlicher und technischer Chemie zu ziehen. Da in die Commission für Vorberathung des Gesetzes über den Erfindungsschutz auch Vertreter der chemischen Industrie gezogen werden sollen, so dürfte auch letztere Frage vielleicht bald ihre Erledigung finden, oder aber doch ein auf Recht und Billigkeit gestützter modus procedendi gefunden werden.

Wärme und Magnetismus.

❊ In der Sitzung der Acad. d. sciences am 3. April theilte Pilleux mit, dass er den Eisenkern eines Electromagneten bis 200° habe erhitzen können, indem er ihn von abwechselnden Strömen einer electro-dynamischen Maschine von Méritens durchlaufen liess. Der Eisenkörper wurde dann durch mehrere nicht magnetische von verschiedener Leitungsfähigkeit ersetzt, ohne dass Erwärmung eintrat. Aus den Beobachtungen mit in verschiedener Weise ausgeglühten Eisensorten, darunter Stahl, ergab sich, dass die Coërcitivkraft der Kerne die Erwärmung vermehrt, wenn diese der Wirkung häufiger Magnetisirung und Entmagnetisirung unterliegen. Es ist also dem Magnetismus und nicht den Inductionsströmen die bei electro-dynamischen Maschinen auftretende starke Erwärmung der Electromagnete zuzuschreiben, und die Coërcitivkraft spielt dieselbe Rolle wie der Widerstand für den Durchgang der Electricität, wenn man einen Leitungsdraht durch den electr. Strom erwärmt. Dazu bemerkt Tommasi, dass auch er beobachtet habe, wie der Eisenkern in einer Inductionsrolle durch einen schwachen Strom nach zwei Stunden warm geworden sei; er habe geglaubt, dass die Erwärmung von der Rolle herrühre; aber als er die Rolle einige Zeit ohne Kern habe liegen lassen, sei sie ganz kalt gewesen. Der Unterschied in der Auffassung ist jedenfalls sehr subtiler Art, je nachdem man annimmt, dass der Eisenkern durch Elelectro-Magnetismus, oder dass er durch inducirte Ströme erwärmt sei; jedenfalls findet eine directe Erwärmung statt, die nicht mit der in den Leitungsdrähten entstehenden Wärme verwechselt werden darf.

[2]) Chem.-Ztg. **5**, 929.

Mittheilungen aus Stassfurt.

k. Der „Buckauer chemischen Fabrik" ist die Concession zur Errichtung einer Ammoniak-Soda-Fabrik hier ertheilt. Dem Bau der Fabrik steht also kein Hinderniss mehr im Wege. — Die französische Gesellschaft (Augé), welche die Absicht hat, hier eine Potasche-Fabrik zu erbauen, kann jetzt um die Concession nachsuchen, da ihr vom Könige, wie es in Preussen — wenn nämlich ausländische Gesellschaften sich hier niederlassen wollen — nöthig, die Erlaubniss dazu ertheilt ist. — Der Förderthurm des verunglückten neuen Schachtes in Leopoldshall wird jetzt abgebrochen und an einer andern Stelle wieder aufgebaut. — Es lässt sich noch nicht absehen, wann der schon mehrfach erwähnte, von dem Ausschusse der Kalisalz-Bergwerke und den Chlorkaliumfabrikanten berathene Vertrag zu Stande kommen wird, da der preuss. Minister wesentliche Paragraphen für unannehmbar erklärt hat. Man kann aber nicht verlangen, dass die Fabrikanten sich auf 10 Jahre binden, den Kalisalz-Bergwerken aber freisteht, zu thun, was ihnen beliebt.

Société industrielle in Mülhausen.

Sitzung am 13. April.

Eröffnung 6 Uhr. Zugegen sind A. Scheurer, Präsident; Camille Köchlin, Schäffer, Scheurer-Kestner, E. Dollfus, Meunier-Dollfus, Jeanmaire, Ch. Zurcher, J. Meyer, Jacquet. — Der Secretär theilt einen Brief von J. Hofmeyer in Prag mit, in welchem die Soc. ind. um Prüfung zwei neuer Producte ersucht wird. Das eine soll in sehr ökonomischer Weise das Ei-Albumin ersetzen, das andere ist billiges Blut-Albumin; die Prüfung wird Schäffer und E. Dollfus übertragen. — Der Verfasser einer englischen Zuschrift über Bleichen von Seide, Wolle, Baumwolle bemüht sich um den Preis No. 6 des Programms „für eine Verbesserung im Bleichen von Wolle" u. s. w. Die Schrift vereinigt die gewünschten Bedingungen nicht und wird ad acta gelegt, ebenso wie ein Bericht von Sacc über die Analyse einer Pflanze Indigofera. — A. Scheurer berichtet über ein neues Fixationsverfahren für einige Farbstoffe durch Reduction von Kaliumchromat, innerhalb der Druckfarbe. Das so gebildete Chromoxyd dient als Grund, auf welchen die Farbe sich niederschlägt. Die Reduction des Kaliumchromats wird mit Natriumhyposulfit oder mit Natriumsulfit erhalten. — Die folgende Farbe, welche Probe No. 1 gab, ist die möglichst concentrirte; sie hält sich nicht und ist schwer zu verdicken: 200 g neutrales Kaliumchromat, 380 g Natriumhyposulfid, 420 g Stärkewasser. Die Reduction des Kaliumchromates geht durch ein Zwischenstadium; es bildet sich erst „Chrom-Chromat", welches dann der Ueberschuss von Hyposulfit reducirt. Diese Probe No. 1 wurde zweimal gedämpft; nach dem ersten Dämpfen zeigte sie die braune Farbe des „Chrom-Chromats", welches dem Leinen die Eigenschaft giebt, sich wie Zunder zu verzehren. — (Probe No. 2.) Diese war erhalten mit einer Farbe, die einen kleinen Ueberschuss von Chromat hatte. 1 Mol. Bichromat und 3 Mol. Natriumsulfit geben Chromoxyd und 1 Mol. Natriumhydroxyd, 3 Mol. Natriumhyposulfit und 4 Mol. Bichromat geben dasselbe Resultat. 5 Mol. Bichromat und 3 Mol. Sulfit

geben „Chrom-Chromat“ und Natriumhydroxyd. Die Gegenwart dieses letzteren hindert die Fixation der Farbstoffe auf Chromoxyd nicht. Um die Farbstoffe zu fixiren, genügt es, sie in folgende Mischung zu bringen: 50 neutrales Kaliumchromat, 95 Natriumhyposulfid, 755 Verdickungsmittel; dann Drucken, Dämpfen und Waschen. So wurden die folgenden Proben erhalten: No. 3 Alizarinblau, No. 4 graines de Perse (Kreuzbeeren), No. 5 künstliches Alizarin.

Chemical Society of London.

Sitzungsbericht vom 4. Mai 1882.

♁ Präsident Dr. Gilbert als Vorsitzender. Prof. J. Dewar bespricht die neuere Entwicklung der Dissociationstheorie. Er bezieht sich auf das frühere Werk von Black über physikalische Chemie, bestimmt den Begriff Dissociation und die früher von Deville gemachten Experimente. Troost beweist, dass Dissociation eine Function der Temperatur ist, dass sie unabhängig von der Masse und dass der Process umkehrbar ist; er gleicht in mancher Beziehung der Condensation und Verflüchtigung eines Dampfes. Die Experimente, bei denen Dampf durch erhitzte poröse Röhren geführt wird, beweisen am besten, dass Dissociation stattfindet, aber sie zeigen nicht die Ausdehnung der Dissociation. Es wurden exacte Bestimmungen der Partialdrucke beim Erhitzen verschiedener Substanzen, wie Silberammoniumchlorid, Wasser u. s. w., auf bestimmte Temperatur gemacht und die Curven gezogen, welche den die Zersetzung einer Substanz bei bestimmter Temperatur behindernden Druck anzeigen. Neue Beobachtungen haben gezeigt, dass feste Substanzen eine dem kritischen Punkte der Gase analoge Temperatur haben, oberhalb welcher sie nicht existiren können; so wird ein krystallinisches Hydrat gebildet, wenn Schwefelwasserstoff und Wasser bei niedriger Temperatur einem starken Drucke unterworfen werden, aber bei einer Temperatur, die höher gelegen ist als 40°, existirt der Körper nicht, wie gross der Druck auch sein mag. Wenn Wasserstoff und Jod über 300° C. erhitzt werden, so wird etwas Jodwasserstoffsäure gebildet, wenn indess Jodwasserstoffsäure bei 300° erhitzt wird, so entsteht freies Jod und Wasserstoff, und zuletzt resultirt eine Mischung von Jodwasserstoff und Jod und Wasserstoff. Dewar demonstrirt dann den Satz von Carnot und zeigt, wie davon eine Formel zur Bestimmung der latenten Wärme einer chemischen Verbindung abgeleitet werden kann. Die Wichtigkeit der Untersuchungen von Andrews über die Verflüssigung der Kohlensäure wurde auseinandergesetzt und die Analogie einiger Resultate mit der Dissociation chemischer Körper besprochen. Zum Schlusse spricht D. über die Wahrscheinlichkeit der Dissociation der Elemente in der Sonnen-Atmosphäre. Er folgert aus den oben besprochenen Gesetzen, dass die Sonnen-Atmosphäre — wenn Wasserstoff als die einfachste Form der Materie betrachtet werde — sehr ungeeignet zur Dissociation sei.

Wissenschaftl. Prüfungscommissionen in Deutschland.

Die kgl. wissenschaftlichen Prüfungscommissionen sind für das Jahr 1. April 1882 bis 31. März 1883, wie folgt, zusammengesetzt:

1) Für die Prov. Ost- und Westpreussen in Königsberg in Pr. Ordentl. Mitglied: Lossen, Chemie und Mineralogie. Ausserordentl. Mitglieder: Caspary, Botanik; Hertwig, Zoologie; Pape, Physik.

2) Für die Provinz Brandenburg in Berlin. Ordentl. Mitglied: Schellbach, Mathematik und Physik. Ausserordentl. Mitglieder: Peters, Zoologie; Schwendener, Botanik; Rammelsberg, Chemie und Mineralogie.

3) Für die Provinz Pommern in Greifswald. Ordentliche Mitglieder: Schwanert, Chemie und Mineralogie, zugleich Director der Commission; Thomé, Mathematik und Physik; Münter, Botanik; Gerstäcker, Zoologie.

4) Für die Provinz Schlesien und Posen in Breslau. Ausserordentliche Mitglieder: Schneider, Zoologie; Cohn, Botanik; Poleck, Chemie und Mineralogie; Meyer, Physik.

5) Für die Provinz Sachsen in Halle. Ordentliche Mitglieder: Volhard, Chemie; Oberbeck, Physik; Kraus, Botanik; Greenacher, Zoologie; v. Fritsch, Mineralogie.

6) Für die Provinz Schleswig-Holstein zu Kiel. Ordentliches Mitglied: Karsten, Physik und Mineralogie. Ausserordentliche Mitglieder: Möbius, Zoologie; Ladenburg, Chemie; Engler, Botanik.

7) Für die Provinz Hannover in Göttingen. Ordentl. Mitglieder: Rieke, Physik; Hübner, Chemie; von Könen, Mineralogie; Ehlers, Zoologie; Graf zu Solms-Laubach, Botanik.

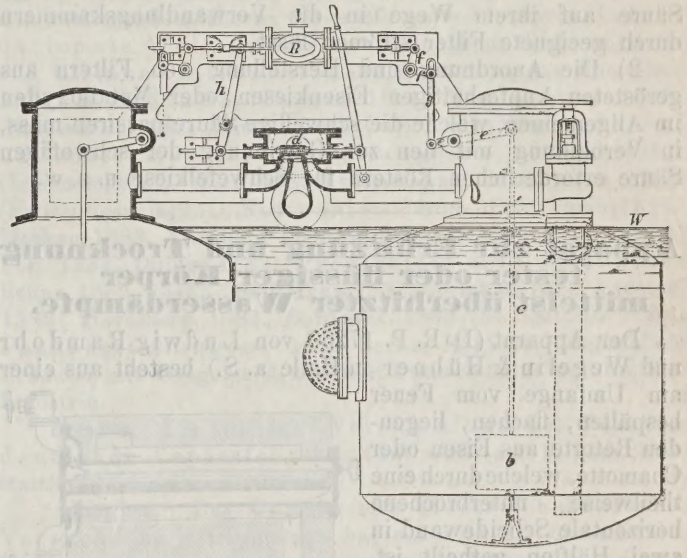
8) Für die Provinz Westfalen in Münster. Ordentliche Mitglieder: Karsch, Zoologie u. Botanik; Hittorf, Physik. Ausserordentl. Mitglieder: Hosius, Mineralogie; Salkowski, Chemie.

9) Für die Provinz Hessen-Nassau in Marburg. Ordentl. Mitglieder: Melde, Physik; Wigand, Botanik; Greeff, Zoologie; Dunker, Mineralogie; Zincke, Chemie.

10) Für die Rheinprovinz in Bonn. Ordentliche Mitglieder: Kékulé, Chemie und Mineralogie; Clausius, Physik. Ausserordentliche Mitgl.: Troschel, Zoologie; Strasburger, Botanik.

Apparate zum Heben von Wasser mittelst comprimirter Luft.

Die Schwimmerstangen *c* sind durch doppelarmige Hebel *e*, Lenkstangen *g* und Winkelhebel *f* mit dem Schieber eines kleines Steuercylinders *B* verbunden, dessen Kolben durch Luft- oder Wasserdruck hin- und hergeschoben,



vermittelst des Hebels *h* den eigentlichen Umsteuerungsschieber *d* in Thätigkeit setzt. Die Schleifen an den Stangen *g* bezwecken eine Einwirkung der Schwimmer *b* auf den Schieber von *B* lediglich beim Niedersinken der Schwimmer. (D.R.P. 17524 v. A. L. G. Dehne in Halle a. S.)

Patentanspruch. *v* An einem durch comprimirte Luft betriebenen ein- oder zweikammerigen Wasserhebeapparat die Luftvertheilung durch einen Muschelschieber *C*, welcher dadurch betrieben wird, dass die Schwimmer in den Druckgefässen vermittelst Hebel auf den Vertheilungsschieber eines Steuercylinders *B* wirken, dessen Kolben, durch Luft- oder Wasserdruck bewegt, auf den mit dem Luftvertheilungsschieber verbundenen Hebel *h* einwirkt.

Herstellung von schwefelsaurem Natron und Kali und hierzu verwendete Apparate.

Die aus dem Röstofen kommende schweflige Säure muss eine Art Filter passiren, das aus Kammern besteht, welche mit Eisenoxyd oder Kupferoxyd (geröstetem Kiese) gefüllt sind. Wenn die Temperatur der Zersetzungsräume, in welchen die Umwandlung von Natriumchlorid in Sulfat nach dem Hargreaves-Robinson-Verfahren vor sich geht, zu tief gesunken ist, so kann man dieselbe mittelst des folgenden Apparates steigern. Auf den Decken der Zersetzungskammern befinden sich tragbare Oefen, in welchen Gas verbrannt wird. Den heissen Verbrennungsgasen wird ein Weg in ein Rohr gegeben, in welchem sie den die Zersetzungskammern durchströmenden Gasen begegnen und sich mit diesen mischen, so dass auf diese

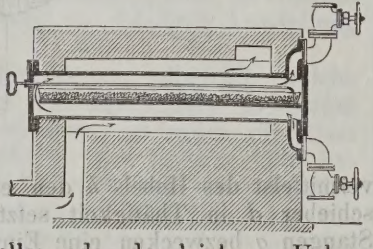
Weise die Temperatur der Kammern erhöht wird. Ferner ist über und zwischen den Zersetzungskammern oberhalb des Canals für die Salzsäure ein Trockenapparat für die Chloride angebracht, durch welchen letztere auf einem endlosen Bande gezogen werden und der besonders geheizt wird. Zersetzungskammern (-Cylinder) von grösserem Durchmesser werden aus Segmenten zusammengesetzt, welche durch schwalbenschwanzförmige Keile zusammengehalten werden. Grössere Zersetzungskammern verbrauchen weniger Brennmaterial; das Fortschaffen des fertigen Salzes ist aber schwieriger. Desshalb sind Zugänge für Karren u. s. w. durch Nischen im Ofenmauerwerk bis an die Entlerrungsöffnungen angebracht. Oder aus den Böden der Zersetzungskammern münden Entleerungscanäle in Sammelräume. Die Umfassungsmauern der Zersetzungskammern sind mit Hohlräumen versehen, die mit Gyps, einem sehr schlechten Wärmeleiter, angefüllt werden. (D. R. P. 17409 von J. Hargreaves und Th. Robinson in Widnes.)

Patentansprüche. *v* 1) Die Behandlungsweise der von Schwefelkiesröstern entströmenden schwefligen Säure, um dieselbe zu reinigen und mehr Schwefelsäure zu gewinnen, welche darin besteht, dass man die schweflige Säure auf ihrem Wege in die Verwandlungskammern durch geeignete Filter strömen lässt.

2) Die Anordnung und Herstellung von Filtern aus gerösteten kupferhaltigen Eisenkiesen oder Metalloxyden im Allgemeinen, welche die schweflige Säure passiren muss, in Verbindung mit den zur Gewinnung der schwefligen Säure erforderlichen Röstern für Schwefelkiese u. s. w.

Apparat zur Erhitzung und Trocknung fester oder flüssiger Körper mittelst überhitzter Wasserdämpfe.

Der Apparat (D. R. P. 17260 von Ludwig Ramdohr und Wegelin & Hübner in Halle a. S.) besteht aus einer am Umfange vom Feuer bespülten, flachen, liegenden Retorte aus Eisen oder Chamotte, welche durch eine theilweise unterbrochene horizontale Scheidewand in zwei Hälften getheilt ist. Auf dieser befinden sich die zu erhitzenden Stoffe in Kästen aus Eisen, Porzellan oder dergleichen. Ueberhitzter Dampf tritt erst in die untere, dann in die obere Abtheilung der Retorte und führt Destillationsproducte rasch mit sich fort. Zum Umrühren der Stoffe dient eine harkenartige Vorrichtung, deren Stiel durch einen Retorten-Deckel geht.



Patentanspruch: *v* Apparat, bestehend aus einer am Umfange vom Feuer umspülten liegenden Retorte, getheilt durch eine theilweise unterbrochene wagrechte Scheidewand, welche die zu erhitzenden Stoffe in einem oder mehreren Kästen trägt. Der überhitzte Dampf oder ein Gemisch von heissen Gasen tritt zuerst in die untere, alsdann in die obere Abtheilung der Retorte und bewirkt eine indirecte Erwärmung der zur behandelnden Stoffe von unten und eine directe von oben.

Aussalzen der Seifen und Gewinnung von Glycerin aus den dabei resultirenden Unterlaugen.

Da das Kochsalz in den Unterlaugen die Glyceringewinnung aus denselben äusserst erschwert, so werden nach diesem Verfahren die Seifen mit Kalium-, Natrium- oder Ammoniumsulfat ausgesalzen.

In den so erhaltenen Unterlaugen werden die Alkalien mit Schwefelsäure neutralisirt.

Nach Ausscheidung der Sulfate durch Eindampfen hinterbleibt ein nur wenig verunreinigtes Glycerin, das nach den üblichen Methoden weiter gereinigt wird. (D. R. P. 17469 von Benno Jaffé & Darmstädter in Charlottenburg.)

Patentanspruch: *v* Das Verfahren des Aussalzen von Seifen von schwefelsauren Salzen, namentlich mit schwefelsaurem Natron, Kali und Ammoniak, und die Gewinnung von Glycerin aus den dabei resultirenden Unterlaugen.

Ueberführung von Alizarinblau in eine lösliche Verbindung und zur Anwendung derselben zum Drucken und Färben.

Das Alizarinblau des Handels wird nach D. R. P. 17695 der badischen Anilin- u. Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rh. mit einer conc. Lösung von Natriumbisulfit zusammengerührt. Nach 8- bis 14-tägigem Stehen filtrirt man. Im Rückstande bleibt unverändertes Alizarinblau. Aus der Lösung kann man durch Verdampfen bei niedriger Temperatur oder durch Aussalzen die neue Verbindung in fester Form gewinnen. Die braunrothe Lösung derselben scheidet auf Zusatz von starken Säuren oder von Soda, oder beim Erwärmen auf 70° Alizarinblau ab. Die Auflösung kann aber mit Essigsäure, Weinsäure und deren Kalk-, Magnesia- und Chrom-Salzen versetzt werden, ohne dass bei gewöhnlicher Temperatur Zersetzung oder Lackbildung eintritt. Man kann daher die Mischung in Lösung der Textilfaser zuführen und dann das Alizarinblau durch Dämpfen bei 70—100° fixiren.

Patentansprüche. *v* 1) Darstellung einer wasserlöslichen Verbindung des Alizarinblaues mit sauren schwefligsauren Alkalien.

2) Die Erzeugung von Alizarinblau oder von Metallverbindungen desselben (Farblacken) auf der Faser mittelst der oben beschriebenen Verbindung, Alizarinblau S genannt.

Die Ueberführung des Alizarinblaus in eine wasserlösliche Verbindung erleichtert den Druck mit diesem Farbstoffe ungemein und die damit erzielten Farben sind echter gegen Seife und Licht, als die mit gewöhnlichem Alizarinblau erhaltenen.

Darstellung eines blauen Farbstoffs.

Der Farbstoff wird aus dem Indulin (Nigrosin etc.) erzeugt nach D. R. P. 17340 von Ed. Thomas und O. N. Witt, Mülhausen, Elass. Die Indulinbase $C_{18}H_{15}N_3$ wird, wie gewöhnlich, durch Erhitzen von Amidoazobenzol mit salzsaurem Anilin dargestellt. Jenes wird durch moleculare Umlagerung aus Diazoamidobenzol erhalten, wobei Anilin als Lösungsmittel dient. Die Masse wird gleich wieder erhitzt, wobei sie unter Ammoniakabspaltung in Indulin übergeht.

Durch Erhitzen von salzsaurem Indulin (100 Gew.-Th.) mit salzsaurem Anilin (45 Gew.-Th.) und Anilin (200 Gew.-Th.) auf 160—170° wird ein blauer Farbstoff erhalten. Die Schmelze wird mit Alkohol gewaschen. Feine messingfarbene Krystalle der Farbstoffe werden abfiltrirt.

Anstatt farbiges Indulin zu nehmen, kann man, vom Diazoamidobenzol ausgehend, den Farbstoff in einer Operation darstellen, wobei zweckmässig etwas salzsaures Anilin zugesetzt wird.

Der Farbstoff ist in Alkohol völlig unlöslich; das Natriumsalz seiner Sulfosäure ist wasserlöslich. Er giebt eine grünblaue Nuance. Seine Zusammensetzung ist $C_{36}H_{27}N_5 . HCl$.

Patentansprüche. *v* 1) Die Ueberführung von Indulin in einen blauen, in Alkohol unlöslichen Farbstoff von der Zusammensetzung $C_{36}H_{27}N_5 . HCl$ durch Erhitzen des Indulins mit Anilinsalzen bei Gegenwart von Anilin.

2) Die Darstellung der Sulfosäuren dieses Farbstoffes.

Correspondenz.

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Die Bemerkung der Herren **Gehe & Co.** in ihrem **Waarenberichte**, dessen Wiedergabe wir in Ihrer vorletzten Nummer

fanden: dass die Verwendung von Spiritus zur Essigfabrikation immer mehr abnehme, steht der Wirklichkeit in der That sehr schroff gegenüber, und möchte eine Rectificirung wohl nicht unangebracht erscheinen. Thatsächlich vergrössert sich die Essigfabrikation aus Alkohol in Deutschland seit einigen Jahren ganz bedeutend. Hochachtungsvoll

Zeitz, den 4. Mai 1882. *Fröhlich & Co.*

Auch uns ist bei Ueberarbeitung des Gehe'schen Berichtes dieser Passus sehr auffällig erschienen und hat nur in Eile eine weitere Berücksichtigung nicht gefunden; bei den Conjuncturen für Spiritus lässt sich wohl erwarten, dass die Entwicklung der Essigfabrikation aus solchem eine günstige geblieben ist. *R*

Tagesgeschichte.

Es ergeht an unsere gesch. Abonnenten das Ersuchen, uns von Vorfällen in Kenntniss zu setzen, deren Besprechung und Veröffentlichung sich für die „Tagesgeschichte" eignet, u. A. bitten wir um Mittheilung von industriellen Vorkommnissen, Sitzungen chemischer Gesellschaften, Notizen aus Laboratorien etc.

≅ **Berlin.** Die Niederlage, welche die preussische Regierung durch die Ablehnung der Commissionsberathung des Verwendungsgesetzes erlitten hat, ist um so bedeutungsvoller, als die Verheissungen des Gesetzes Stimmung für das Monopol hatten machen sollen. Damit ist auch klar geworden, dass das von der öfficiösen Presse immer noch als ungewiss bezeichnete Votum über das Tabaksmonopol allerdings im Sinne der Ablehnung des letztern im Reichstage entschieden ist: das Abgeordnetenhaus hätte den Regierungsvorschlag über die Verwendung der aus dem Monopole zu erhoffenden Erträge wohl nicht in der denkbar schärfsten Form zurückgewiesen, wenn die Parteien die Bewilligung überhaupt beabsichtigten. — Da bei Ausgabe dieses Blattes die bei der Discussion des Tabaksmonopols bislang viel erörterte Frage: ob Plenarberathung, ob Commissionsberathung, thatsächlich gelöst sein wird, so erscheint die Abwägung der für die eine oder andere Methode sprechenden Gründe nicht weiter von Belang. — Die Krankenversicherungs-Vorlage ist jetzt dem Reichstage und diejenige über Unfallversicherung dem Bundesrathe zugegangen. An dieser Stelle sind nur die Grundzüge der mit so grosser Spannung erwarteten Versicherungsvorlage kurz hervorzuheben; das Grundprincip, auf welchem die Organisation der Unfallversicherung beruht: die korporative Gestaltung der ganzen Institution, wird gegenüber der früher angestrebten staatlichen Zwangsversicherung als eine werthvolle Verbesserung von allen Parteien anerkannt: allerwärts erkennt man in der genossenschaftlich gestalteten Unfallversicherung die gesunde Basis für eine weitere Ausbildung der socialpolitischen Reformen; heftigen Widerspruch auf der linken Seite des Reichstages erregt dagegen der Reichszuschuss (25 Proc.); die Regierung hält diesen für billig, weil er lediglich ein Aequivalent darstelle für die aus der Regelung der Unfallversicherung sich ergebende Erleichterung der öffentlichen Armenlast; sie erachtet denselben ferner für nöthig, weil wenigstens diejenigen Industriezweige die ganze Last dermalen nicht ohne ernstliche Gefährdung übernehmen könnten, in welchen ein erheblicher Theil der Productionskosten in Arbeitslöhnen besteht. Von dem durch den Volkswirthschaftsrath beifällig aufgenommenen Beizug der Arbeiter zur Beitragsleistung ist abgesehen worden, weil diese schon durch die Beiträge zu den Krankenkassen hinlänglich belastet sind. — Hamburg tritt der Frage des Zollanschlusses näher: von vier vorliegenden Entwürfen ist der umfassendste, allerdings auch theuerste vorgezogen worden; die Kosten sind zu 149 Millionen veranschlagt. — Die neue Ausgabe des deutschen Arzneibuches ist vorerst in 597 Nummern in deutscher Sprache fertiggestellt. — Der württembergische Dampfkesselrevisionsverein hat im verflossenen Jahre wieder eine Zunahme zu verzeichnen; er hat jetzt 500 Kessel unter Controle und ist auch bei Erlassung von Polizeivorschriften über den Kesselbetrieb vom Ministerium wiederholt befragt worden. — Nachdem der Ausgang der Zolltarifdebatte im österreichischen Abgeordnetenhause seit Annahme der am heftigsten bekämpften Position: des Kaffeezolles, ausser Zweifel steht, wird die parlamentarische Verhandlung mit abnehmendem Interesse verfolgt. — Die Actionäre der Staatsbahn beabsichtigen jetzt, den österreichischen Einfluss durch die Trennung der Staatsbahn in eine österreichische und eine ungarische, durch die Unterbindung des von Wien nach dem Orient ziehenden eisernen Nerves zu vernichten. — Die Annahme des Handelsvertrages mit Frankreich durch Nationalrath und Ständerath der Schweiz ist erfolgt. Ferner ist der Ständerath dem Beschlusse des Nationalrathes hinsichtlich der Zuständigkeit des Bundes für die Gesetzgebung für den Schutz von Erfindungen beigetreten.

= **Berlin.** Durch die Ernennung des Regierungsbaurathes Fr. Lange in Cassel und des Landbauinspectors L. von Tiedemann zu technischen Attachés bei den diplomatischen Vertretungen Deutschlands in Washington und Paris ist eine Frage, welche die Fachwelt in gerechter Spannung erhielt, zu einem erfreulichen Ende geführt worden.

* **Berlin.** Gelegentlich der letzten Sitzung des Vereins zur Förderung des Gewerbfleisses gab Dr. Grothe einen Bericht über Ausstellungen im vergangenen und in den vorliegenden Jahren; wir erwähnen von letzteren: Internationale Welt-Ausstellung: in Rom 1885; mittlere und kleinere internationale Ausstellungen: Shanghai 1884, Madrid 1883, Teheran 1884, Buenos Ayres 1882, Amsterdam 1883, Ehmfeld und Cöln 1882 (Masch.) Internationale Special-Ausstellungen: London 1882 (Lebensschutz), Wien 1883 (Eisenbahn), Manchester 1882 (Feuerungsanlagen). Nationale: Zürich 1883, Turin 1884, Moskau 1882, Nürnberg 1882, Rudolstadt 1882, Triest 1882, Pest 1884, Dublin 1882. Provinziale und Communale: Brünn 1882, Biella 1882, Linz 1882, Zwickau 1882, Bremen 1882, Havelberg 1882, Bordeaux 1882, St. Quintin 1882. Fachausstellungen: 1882 Berlin, Hygiene; desgleichen Brauerei mit Congress d. deutsch. Brauerbundes und Seifen-Industrie.

* **Dresden.** Die General-Versammlung des Vereins deutscher Papierfabrikanten wird am 9. Juni hier stattfinden.

* **München.** Das Comité für electro-technische Versuche im k. Glaspalaste hat einen an die betheiligten Kreise gerichteten Aufruf behufs Theilnahme an dieser Unternehmung erlassen. Die Versuche erstrecken sich auf Erzeugung, Ansammlung, Leitung und Messung des electr. Stromes, Anwendung desselben zur Telegraphie, Erzeugung des Lichtes, Uebertragung und Vertheilung der Kraft u. s. w. Sie finden statt vom 16. September bis 8. October 1882. Anmeldungen bis 1. Juni an das Comité für electro-technische Versuche im k. Glaspalaste zu München. Die Gegenstände sind bis 4. September franco einzuliefern.

* **Neustadt a. H.** Am 29. und 30. April hielten hier eine Anzahl Chemiker, welche sich in den letzten Jahren eingehend mit Weinuntersuchungen beschäftigt haben, eine Vorberathung über die demnächst zu erlassenden Ausführungsbestimmungen zum Nahrungsmittelgesetz, Capitel „Wein". Es waren dies die Herren: Dr. Barth aus Karlsruhe, Dr. Bergmann aus Wiesbaden, (welche beide Herren die Laboratorien von Hofrath Dr. Nessler und Geheim-Rath Dr. Fresenius vertraten), Dr. Hallenke aus Speier, Dr. v. Mering aus Strassburg, Dr. Musculus aus Strassburg, Dr. Schmitt aus Wiesbaden, Dr. Weigelt aus Rufach, und als Schriftführer der Chemiker und Realschullehrer Herr Pollak hierselbst. Es wurde über die zur Besprechung gekommenen Punkte ein allgemeines Einverständniss erzielt, daher zu erwarten steht, dass künftighin Widersprüche zwischen den Aussagen einzelner „Oenochemiker", bezw. deren Untersuchungsergebnissen ausgeschlossen sind.

† **Brünn.** Am 20. und 21. Mai findet in Brünn die General-Versammlung des Centralvereines für Rübenzucker-Industrie statt. Auf der Tagesordnung stehen nebst den regelmässigen Gegenständen folgende technische und landwirthschaftliche Programmpunkte: Wie

hoch ist die Latitude bei Untersuchungen von Rohzucker auf Rendement zu normiren, respective welche Differenz bei zwei Untersuchungen soll zur Forderung einer Schiedsrichter-Analyse berechtigen? Welche Erfahrungen über den Handel mit Rohzucker auf Basis des Rendements wurden im Laufe der letzten Jahre gewonnen? Welche Einrichtungen in Zuckerfabriken haben sich zur Erzielung von Kohlenersparniss bewährt? Welche Erfahrungeu liegen hinsichtlich der Puvrez'schen Rinnenfilter vor? Bietet das System Rillieux bei der Verdampfung der Zuckersäfte Vortheil? Ist die Reinigung der Säfte ohne Spodium i. e. durch Filtration über Kies und Behandlung mit schwefliger Säure bereits als bewährt zu betrachten? Sind neue Verfahrungsarten der Zuckergewinnung aus Melasse bekannt geworden, und sind in der letzten Campagne bei den bisher bekannten Methoden Fortschritte zu verzeichnen?

† **Paris.** Die Aufnahme Pasteur's als Mitglied fand in der Académie française statt.

Preisaufgaben des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleisses: 1500 M und silberne Denkmünze für Herstellung von Gefässen zum Transporte und für Aufbewahrung von Salpetersäure. 500 M für Beschreibung der Eigenschaften der photographischen Pyroxyline. — 1000 M für eine Abhandlung über erdbasische, feuerfeste Ofenfuttermaterialien. — 6000 M für Darlegung und Beurtheilung der Wetterführung beim Kohlenbergbau Deutschlands. — 1000 M und silberne Denkmünze für chemische Untersuchung der Glasflüsse italienischer Emaillen und Mosaïken.

Personalien. Ernannt: Prof. Dr. H. Grenacher, Rostock, sowie Prof. Dr. Jakob Volhard, Erlangen, zu ordentlichen Professoren der philosophischen Facultät Halle.

Gestorben: Oberbergrath (Physiker) Dr. Ferd. Reich in Freiberg i. S., am 27. April. Professor Friedr. Hünefeld, Greifswald, am 24. April. Der Bergrath a. D., Rittergutsbesitzer und Fabriksbesitzer Julius Hoffmann in Eisfeld; im 73. Lebensjahre.

Von den in der **„Chemiker-Zeitung"** befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Theilnehmer-Gesuch.

Ein Chemiker, Dr. phil., der längere Zeit in dem Gebiete der **Farben-Technik** thätig war, und dem grössere Capitalien zur Verfügung stehen, **wünscht sich mit einem Fachmanne zu associiren,** der ebenfalls genaue Kenntniss lucrativer Fabrikationsartikel besitzt und event. auch über Capital disponirt. Franco-Offerten sub **D. 6676** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.** (8394)

Für eine **Fabrik künstlicher Düngemittel** in Schlesien wird zu bald oder 1. Juli cr. ein tüchtiger

Chemiker gesucht,

welcher ausser den analytischen Kenntnissen auch **praktische Erfahrungen** in der **Superphosphat-Fabrikation** haben muss und gute Zeugnisse darüber nachweisen kann. Offerten sub **H. 21728** an **Haasenstein & Vogler** in **Breslau** erbeten. (9907)

ULTRAMARIN.

Ein solider, tüchtiger, chemisch gebildeter, in der Farbbranche thätig gewesener, **womöglich mit der Ultramarin-Fabrikation vollkommen** vertrauter **junger Mann** wird zur Unterstützung im Betriebe einer der ältesten Ultramarin-Fabriken gesucht. Eintritt sofort. Dauernde Stellung. Bewerber mit **nur prima** Referenzen wollen unter Beifügung ihres curriculum vitae und ihrer Photographie ihre Franco-Offerten sub **B. 6652** einreichen bei **Rudolf Mosse, Frankfurt a. M.** (8392)

Ein j. Chemiker, d. e. **Essig- u. Oxalsäurefabr.** selbstst. leitet, s. anderw. Stellg., ev. m. Betheil. Off. u. **J. M., Berlin, Postamt 8** lagernd. (6339)

Ein Chemiker,

Dr. phil., mit polytechnischer Vorbildung und 3½ Jahre an einem **Hochschullaboratorium** als Assistent thätig, **sucht,** gestützt auf gute Zeugnisse und Empfehlungen, eine **Stelle in der Praxis.** Gefl. Offerten unter Chiffre **H. 1623 c. Z.** an die Annoncen-Expedition von **Haasenstein & Vogler, Zürich.** (9899)

Chemiker,

25 Jahre, militärfrei, früher Assistent an einer landwirthschaftlichen Versuchsstation, jetzt in einer Fabrik chemischer Dünger des Auslandes beschäftigt, **sucht,** gestützt auf gute Zeugnisse u. Referenzen, anderweitige Stellung. Eintritt nach Wunsch. Gefl. Offerten sub **W. H. 6338** an die **Exp. d. Bl.** (6338)

Für eine Stearinlicht-Fabrik in Brasilien

(sehr gesundes, schönes Klima) wird bei **hohem Gehalte** und **dauernder Stellung** eine geeignete Persönlichkeit gesucht, welche mit der Herstellung von Stearin durchaus vertraut ist und hierfür genügende Atteste beibringen kann. — Schriftl. Offerten werden unter **M. D. H. 6289** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6289)

Gesucht wird unter **günstigen** Bedingungen ein

technischer Dirigent (Chemiker),

der **Spodiumfabrikation,** möglichst mit Ammoniakgewinnung, selbstständig geleitet hat und mit **Leim- u. Superphosphatfabrikation,** sowie mit der einschlägigen **Analysirung** vertraut ist. Genaues curriculum vitae mit Zeugnissabschriften, Referenzen und Photographie an die **Exp. d. Ztg.** unter **6454** erbeten. (6454)

Ein Chemiker,

der sich mit Zeugnissen über praktische Thätigkeit in der

Fabrikation von weißem krystallisirt. Bleizucker, sowie der Essigfabrikation aus Alkohol

ausweisen kann, wird zur Leitung eines grössern Etablissements in Böhmen aufgenommen. Eintritt kann sofort erfolgen. — Offerten mit Angabe der bisherigen Thätigkeit und Zeugnissabschriften bis 15. Mai an die Herren **Schimmel & Co., Leipzig.** (6293)

An der hiesigen **landwirthschaftlichen Versuchs-Station** ist **baldmöglichst** eine

Assistenten-Stelle

zu besetzen, welche mit 1500 M Gehalt dotirt ist. Der Bewerbung sind alle Zeugnisse in beglaubigter Abschrift (ev. im Original) und eine Erklärung darüber beizulegen, wann der Antritt erfolgen kann. **Chemiker,** welche den Doctor-Titel erworben und schon an einer Versuchs-Station gearbeitet haben, erhalten den Vorzug. (6348)

Möckern bei Leipzig. **Prof. Dr. Gustav Kühn.**

Zum 1. Juni ein gut empfohlener **Chemiker** als **Assistent** an der **landwirthschaftlichen Versuchs-Station Darmstadt** gesucht. (6341)

Prof. Dr. P. Wagner.

Eiweissleim (colle végétale ou albuminoïde).

Ein durchaus tüchtiger, mit der Herstellung von **Eiweissleim** (zur Verwendung als Schlichte in der Weberei, zur Appretur von Faserstoffen, zum Fixiren der Farben in der Färberei und Druckerei) erfahrener **Chemiker** oder **Werkmeister,** mit **prima Referenzen,** der die Fabrikation **selbstständig** einrichten und leiten kann, wird unter vortheilhaften Bedingungen (**Fixum,** sowie grösserer **Gewinnbetheiligung**) gesucht. Gefl. Anerbietungen werden unter **C. A. 6350** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6350)

Ein Chemiker,

welcher die Fabrikation von **Metall-Oxyden** und deren Verwendungsart in der Keramik etc. genau kennt, findet angenehme und dauernde Anstellung in einer chemischen Fabrik. Offerten mit Referenzen und Angabe der Gehaltsansprüche werden erbeten an die **Exp. d. Bl.** unter **6458.** (6458)

Ein tüchtiger Chemiker, Fabriksdirigent, durchaus erfahren in der Herstellung sämmtlicher Hilfs-Chemikalien der **Farbenindustrie, der pharmaceutisch-technischen Industrie** etc., sucht sich mit seiner Thatkraft und 20—30 mille an einer gut eingeführten Fabrik zu betheiligen, ev. eine solche zu übernehmen. Der Anschluss an eine

Säure- oder Soda-Fabrik

würde sehr vortheilhafte Chancen zur Verwerthung ihrer Fabrikate bieten. Anfragen besorgt die **Exp. d. Ztg.** unter **6296.** (6296)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir besorgen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

27. April 1882.

1921. **Baumwollsamenöl**, Verwendung des Rückstandes, der sich bei der Fabrikation, d. h. Reinigung des — ergiebt, zur Darstellung von hart- und biegsamplastischen, lederähnlichen, weich- und hartelastischen und halbelastischen Massen. Justus Wolff, Mannheim, Schwetzingerstrasse 64.

789. **Farbmühle**, unterläufige. J. W. Trautmann, Breslau, Alte Taschenstrasse 29.

8231. **Flüssigkeitsmengen**, Anzeiger für abfliessende. C. Heckmann, Berlin SO., Görlitzer Ufer 9.

2836. **Galvanische Batterie** für constanten Strom. Fr. Heller, Nürnberg.

2264. **Gase**, Mischventile für. Ernst Körting und Georg Lieckfeld, Hannover.

863. **Läuterungsapparat** für alkoholische und andere Flüssigkeiten. Paul Claes und G. & D. Raucq frères, Brüssel.

1679. **Metallgewebe**, Verfahren, um — auf galvanischem Wege mit Nickel, Kupfer, Silber oder einem anderen Metalle zu überziehen. (Zus. zu P. R. 15758.) Irénée Lang, in Firma: Louis Lang & Sohn, Schlettstadt i. Els.

1. Mai 1882.

1738. **Dampfkessel - Speiseapparat**, Neuerungen an dem unter No. 10238 patentirten selbstthäigen. (Zus. zu P. R. 10238.) Rich. Langensiepen, Buckau-Magdeburg.

691. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung von schwefelhaltigen — aus aromatischen Nitrosaminen. J. F. Espenscheid, Friedrichsfeld (Baden).

1685. **Flüssigkeiten**, Apparat zur Destillation ammoniakhaltiger. Jacob Gareis, Deutz bei Cöln.

870. **Leuchtgas**, Neuerungen an Waschapparaten zum Reinigen von — und anderen Gasen. Louis Auguste Chavalet, Paris.

3096. **Petroleumprober**, Verbesserungen am Abel'schen. Dr. O. Braun, Berlin, Enkeplatz 1.

366. **Säuren**, Verfahren zur Absorption von gas- und dampfförmigen — durch Briquettes. Dr. Theod. Oppler, Doos bei Nürnberg.

1311. **Salzsäure**, Verfahren zur Absorption von — aus Feuergasen mittelst gebrauchter Knochenkohle. Dr. H. Precht, Neu-Stassfurt bei Stassfurt.

1286. **Stärke**, Verfahren und Apparat zur Auflösung der — der Kartoffeln im Henze'schen Dämpfer. Joh. Plischke, Krappwitz und Carl Weigel, Neisse.

2301. **Trocknen** von Körpern, sowie Absorption von Gasen, Apparat zum. W. Küsel, Stassfurt.

Patent-Ertheilungen.

18431. **Bleiweiss**, Apparat zur Gewinnung von. W. Tompson, Limehouse (County of Middlesex, England). 31. März 1881.

18449. **Dampfkessel-Speiseapparat**. E. Fromentin, Neuilly-Seine. 17. September 1881.

18410. **Gase**, Compression erhitzter — in einem Düsenapparate unter Abkühlung durch Wasser. (Zus. zu P. R. 11170.) F. Stellwag, Wahlershausen bei Cassel. 17. Juni 1881.

18420. **Steine**, Verfahren zur Herstellung von künstlichen — aus Rückständen von der Caustificirung der Seifensiederlauge. P. Py, Meurad (Canton Marengo, Algier). 18. October 1881.

Zurückziehung von Patent-Anmeldungen.

1810. **Plastische Masse**, Verfahren zur Herstellung einer — aus Holzmehl, Natron- und Kali-Wasserglas unter Zusatz von Dextrin.

Aufgestellt d. d. Patent-Bureau v. Rich. Lüders, Görlitz.

Oesterreich - Ungarn.

Alkoholbestimmung, Apparat zur — des Weines, „Baroskop" genannt. Jules Antoine Jean Bte. Devèze, Bordeaux. 23. März 1882.

Chromgelb und Chromroth, Verfahren zur Herstellung von. Emil Werner, Warschau. 16. März 1882.

Entfettung, Apparat zur — gefetteter Falzspähne und gefetteter Lederabfälle, wobei sowohl die Lederabfälle, als auch das Fett, letzteres in reinem Zustande, gewonnen werden. Jacob Foges, Gaudenzdorf. 20. März 1882.

Gyps, Verfahren zur Entfernung des — aus den mit Hülfe der Schwefelsäure erzeugten Lösungen des Stärkezuckers. Kunheim & Co., Berlin. 18. März 1882.

Magnesia, Fabrikationsart von. Jean Baptiste Closson, Paris. 16. März 1882.

Frankreich.

October 1881.

145601. **Alkohol**, Verfahren und Apparate zur directen Herstellung des. Deininger.

145402. **Centrifuge**, Deckel für. Legentil.

145546. **Diffusionssiebe**, Apparat zum Entlasten der. Perret.

145413. **Flüssigkeiten**, Apparat um alle — mit Gas zu sättigen. Warker.

145429. **Früchte**, Behandlung der —, Aepfel und Birnen, um deren Zuckersäfte auszuziehen und zu concentriren. Langlois.

145520. **Gefässe** für Conserven. Chambon.

145594. **Holzkohle**, Herstellung der — und Wiederbelebung der schon zur Rectification des Alkohols benutzten Kohle. Höper.

145544. **Knochen**, Verfahren und Apparat zum Entfetten von. Pyrkosch, Ratibor.

145418. **Magnesiasalze**, Herstellung der. Closson.

128853. **Oel**, Extraction des — aus Samen und Kuchen. Guitton.

145444. **Phosphate**, Reinigung der. Groualle.

145353. **Säfte**, Verfahren zur Desinfection und Entfärbung zuckerhaltiger. Brin frères (Société).

145431. **Weissbrühe**, Verbesserte Herstellung der. Butard.

145536. **Würze**, verbesserte Herstellung der — für Alkohol-, Bier- und Essigfabrikation. Webb.

145433. **Zuckermasse**, verbessertes Verfahren zum Reinigen und Trocknen der krystallisirten. Leurson & Lots.

145435. **Zuckerrohrmühle**. Stewart.

145599. **Zuckersäfte**, Reinigung der. Precht.

England.

25. und 28. April 1882.

4891. **Cerealien**, Behandlung der — zum Brauen, Destilliren und zur Essigfabrikation. J. Fordred, Tottenham.

451. **Farbstoffe** zum Drucken und Färben. C. Rumpff, Elberfeld.

627. **Farbstoffe** zum Drucken und Färben. C. König, Höchst a. M.

5586. **Farbstoffen**, Herstellung von. K. Oehler, Offenbach a. M.

4723. **Feste Körper**, Apparat, um — von anderen festen Körpern oder von Flüssigkeiten zu trennen. H. J. Smith, Glasgow.

5621. **Gase**, Behandlung gewisser — für industrielle Zwecke. Deutsche Gold- und Silber-Scheide-Anstalt, vorm. Rössler, Frankfurt a. M.

4785. **Kesselstein-Verhinderungsmittel**. Hugo Kolker, Breslau.

4744. **Knochen**, Verfahren und Apparat zum Entfetten der. E. Pyrkosch, Ratibor.

4850. **Kohle**, Herstellung von — zur Erzeugung des electrischen Lichtes. C. J. Allport, London.

4699. **Mais**, Apparat zum Einmaischen von. W. H. Apthorpe, Cambridge.

4719. **Malz**, Behandlung des — zur Herstellung eines Surrogates für Kaffee. A. & M. Conroy, Liverpool.

5296. **Sulfosäuren**, Herstellung der. Kalle & Co., Biebrich.

4992. **Trocken-Centrifugen**, Verbesserungen an — und in der Art, sie zu treiben. A. Freyer, Wilmslow.

Amerika.

11. April 1882.

256283. **Amalgamatar**. W. T. Browne, Stockton.

256162. **Calcinirofen**. F. Protzmann, Allegheny, C. Adams' St. Louis, A. Longmore, Allegheny.

256253. **Chemischer Telegraph**. W. C. Tancke, New-York.

256347. **Composition**, um Eisen und andere Erze zu schmelzen. W. O. Mastin.

256184. **Erzsortirer** und Concentrirer. J. H. Wilhelm, Denver.

256401. **Farbstoff**. J. H. Stebbins, New-York.

256375/80. **Farbstoffen**, Herstellung von. C. Rumpff, Aprath bei Elberfeld.

256220. **Mineralöle**, Verfahren zur Behandlung der. R. Irvine, Royston Granton.

256274. **Pulverförmige Stoffe**, Apparat zum Mischen — mit Flüssigkeiten. C. F. Binder, Camden. N.-J.

Literatur.

An elementary treatise on electricity by James Clerk Maxwell. M 4. Veit & Co., Leipzig.

Chemische Analyse des Oberbrunnens zu Salzbrunn in Schlesien. Von R. Fresenius. M 0,80. Kreidel's Verlag, Wiesbaden.

Chemische Analyse der Wilhelmsquelle im „Neuen Soolbade" zu Kolberg. Von R. Fresenius. Kreidel's Verlag, Wiesbaden.

Chemisch-technisches Repertorium. Von E. Jacobsen. Jahrg. 1881. 1. Halbjahr. 2. Hälfte. M 2,60. Gärtner, Berlin.

Die Praxis des Nahrungsmittel-Chemikers. Von Dr. Fritz Elsner. 2. Aufl. M 4 ord.; geb. M 5 ord. Leopold Voss, Hamburg.

Die Verfälschung der wichtigsten Nahrungs- und Genussmittel vom chem. Standpunkte. Von Dr. Victor Griessmayer. 2. Aufl. M. 2. Lampart & Co., Augsburg.

Ein Phenyl-Kohlensäureäther. Von Georg Lurié. G. Braun'sche Hofbuchdruckerei, Karlsruhe. Dissertation.

Kurze Anleitung zur quantitativen Analyse. Von L. Medicus. 2. Aufl. M 1,60. Laupp'sche Buchhandlung, Tübingen.

Methodischer Leitfaden für den chemischen Unterricht an landwirthschaftlichen Fachschulen. Von Dr. Carl Theodor von Gohren. M 5. Wilhelm Braumüller, Wien.

Zootomie aller Thierklassen für Lernende. Nach Autopsien skizzirt von C. B. Brühl. Atlas. 25. Lieferung. M 4. Hölder, Wien.

Briefwechsel.

Bendorf. J. N. Für Ihre Zwecke empfehlen wir Ihnen: Chemisch-technisches Universal-Receptbuch, enthaltend das ganze Wissen der warmen und kalten Destillation; von C. Hofmann, 2. Aufl. (Stahn, Berlin), und Möwes, die Destillirkunst der geistigen Getränke auf warmem wie auf kaltem Wege; ein vollständiges Handbuch der Liqueurfabrikation, nebst einer praktischen Anleitung zur Essig- und Schnell-Essigfabrikation, 8. Aufl. (E. H. Schröder, Berlin).

Bentheim. Apotheker Dr. Dr. Unsere an geeigneter Stelle eingezogenen Erkundigungen haben ergeben, dass zur Zeit ein endgültiges Urtheil über den betreffenden Dampfentwickler noch nicht gefällt werden kann, da längere Betriebsresultate noch nicht vorliegen. — Wir würden rathen, für einen so geringen Kraftbedarf statt einer Dampfmaschine lieber eine Heissluftmaschine anzuschaffen, und zwar einen sogen. Otto'schen Motor (Otto'sche Maschinenfabrik, Cöln a. Rh.). Diese Maschinen functioniren sehr gut und werden, z. B. in Berlin auf den Villen ausserhalb der Wassermesser, vielfach als Wasserhaltemaschinen gebraucht. Die Aufstellung unterliegt keiner Beschränkung, während Sie für einen Dampfkessel stets eine Concession bedürfen und sich den gesetzlichen Vorschriften über Aufstellung etc. fügen müssen.

Berlin. Dr. H. R. Im Allgemeinen geben Oele, wenn sie 10° über den Beginn der Dampfbildung erhitzt werden, Anlass zu Gefahr; diese Dampfbildungs-Temperatur liegt bei Kaiseröl von Korff relativ hoch bei 35,5°. Uebrigens haben die anderen Petroleumsorten beigemischten leichten Oele — neben billigem natürlichem Vorkommen — den berechtigten Zweck, den Verbrennungsvorgang zu erleichtern.

Crèvecoeur. K. Wir empfehlen Ihnen: Dr. Paul Wagner, die Düngerfabrikation (ein Separatband aus: Birnbaum, landwirthschaftliche Gewerbe). Auch in „Muspratt, technische Chemie" finden Sie ausführliche Angaben über Düngerfabrikation in chemischer, wie in maschineller Hinsicht.

Stettin. Dr. A. H. Für derartige Antworten dient diese Rubrik nicht.

Zu besetzen ist:
eine Gehilfen-Stelle in einem chemischen Apparaten- und Präparaten-Geschäft. Anträge übernimmt die **Exp. d. Ztg.** unter **F. H. No. 10398.** (10398)

Technischer Leiter (Chemiker)
für eine **Wagenfett-** und **Schuhwichsefabrik** nach **Ungarn gesucht.** Solche, welche in der Branche Stellung hatten, erhalten den Vorzug. Off. unter **H. H. K. 6290** an die **Exp. d. Ztg.** Ohne gute Zeugnisse unnütz, sich anzumelden. (6290)

Essigsaure Thonerde. (6352)
Die Leitung einer chemischen Fabrik, welche essigsaure Thonerde im Grossen fabricirt, übernimmt ein **Chemiker,** der sich jahrelang mit der Darstellung dieses Präparates beschäftigt hat, und der im Besitze von **neuen,** vortheilhaften Methoden ist. Ev. würde auch Betheiligung mit Capital erfolgen können. Offerten sub **6352** an die **Exp. d. Ztg.**

Ein Chemiker der Farbenbranche,
im Besitze vorzüglicher Empfehlungen erster Häuser, wissenschaftlich wie technisch und kaufmännisch durch langjährige Praxis bestens gebildet, auf dem Niveau der neuesten Leistungen in diesem Fache stehend, wünscht zum 1. Juli eine Stelle als Leiter eines derartigen Etablissements. Offerten befördert die **Exp. d. Ztg.** sub **6318.** (6318)

Anerkannt tüchtige Fachmänner für vollständig rationellste und billigste Einrichtungen zur Erzeugung von (6460)
schwefels. Ammoniak aus Knochengasen, ferner Knochenleim und aller Sorten Knochenmehl und Spodium-Superphosphaten
belieben ihre Prospecte und Conditionen unter Chiffre **„Spodiumfabrik 6460"** an die **Exped. d. Bl.** einzusenden.

Nahe der Eisenbahn, nur wenige Minuten von der Stadt Zürich entfernt, ist **zu verkaufen oder zu vermiethen**
ein mittelgrosses, massives, zum Theile noch neues Fabrikgebäude mit Dampfmaschinenbetrieb, nebst Oeconomiegebäude, in einem eingefriedigten, gut arrondirten Arreale. Ohne grosse Unkosten einzurichten und geeignet für jedes industrielle oder gewerbliche Geschäft. Kaufs- resp. Miethsbedingungen günstig. Auskunft ertheilt das Geschäftsagenturbureau (11056)
(O. F. 7751) **R. Kunz in Zürich,** Bleicherweg 48.

Verpachtung einer Fabrikanlage.
Unsere bisher zur Alaunfabrikation benutzte Fabrikanlage auf der Hardt bei Beuel (gegenüber Bonn) ist vortheilhaft zu verpachten oder zu verkaufen. Sowohl die Gebäulichkeiten, als auch die isolirte Lage derselben eignen sich vorzüglich für jede beliebige chem. Fabrikation.
Cementfabrik bei Oberkassel bei Bonn, den 2. Mai 1882. (6459)
Bonner Bergwerks- und Hütten-Verein.
Die Direction.

Eine vorzüglich eingerichtete (6253)
Leim- und Knochenmehlfabrik
mit Wasser- und Dampfkraft in günstiger Lage ist aus freier Hand unter sehr annehmbaren Bedingungen zu **verkaufen.** Adressen unter **G. H. 6253** übermittelt die **Exp. d. Ztg.**

Handels-Laboratorium (6322)
sofort zu **verkaufen.** Anfragen unter **6322** befördert die **Exp. d. Ztg.**

Mit circa 30 000 Mark
wünscht ein der Chemie kundiger Dr. phil. in ein passendes Geschäft einzutreten oder ein solches käuflich zu erwerben. Gefl. Offerten unter **J. G. 4501** befördert **R. Mosse, Berlin SW.** (8395)

Cellulose-Chemiker,
in der Branche erfahren, **sucht Stellung** in Mittel- oder Süddeutschland. Offerten unter **U. c. 61189** an **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (9908)

Ein (dipl.) Chemiker,
welcher seine Studien an einer polyt. Hochschule mit vorzüglichem Erfolge beendet hat, **sucht** Stellung. Gefl. Offerten sub **N. c. 61150** befördern **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (9906)

Maschinen-Ingenieur,
praktisch u. theoretisch gebildet, langjähriger Leiter einer **Maschinenfabrik** (Specialität: Dampfmaschinen) sucht Stelle. Beste Referenzen. Offerten sub **D. C. 3516** bef. **G. L. Daube & Co., Cöln.** (8716)

Ein **Kaufmann,** Ende der 20er, repräsentationsfähig, **seit ca. 2 Jahren** (6461)
technischer und kaufmännischer Leiter einer Knochenmehl- und chemischen Düngerfabrik,
sucht zum 1. Juli a. c., gestützt auf prima Zeugnisse und zahlreiche erste Referenzen, anderweitiges Engagement und erbittet gütige Offerten sub **P. E. 6461** an die **Exp. d. Ztg.**

Theerfarben-Industrie.
Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Vertretungen (9893)
leistungsfähiger Fabriken der **Farben-** und **Chemikalienbranche** werden von einem in **Wien** wohnhaften Kaufmanne für **ganz Oesterreich-Ungarn übernommen. Beste Referenzen.** Gefl. Anträge sub **J. T. 4232** an **Haasenstein & Vogler, Wien** erbeten.

Eine Fabrik zur Verwerthung der Weinrückstände sucht Abnehmer für **Weinstein, weinsteinsauren Kalk** u. **Cognac-Oel;** auch für **trockene Weinhefe** z. **Frankfurter-Schwarz-Fabrikation.** (6294)
J. L. Simon, Eltville i. Rheingau.

Jahrgang 1880 und 1881

(broschürt)

der **„Chemiker-Zeitung“** können noch in einigen Exemplaren, je 12 M, abgegeben werden.

Expedition der „Chemiker-Zeitung“.

Eine chemische Fabrik sucht grössere Abnehmer

für **Blanc fixe, Chlorbaryum, salpetersauren** u. **chlorsauren Baryt, Schwefelbaryum, Aetzbaryt, Baryum-** u. **Wasserstoff-Superoxyd, Schwefel-Natrium** und garantirt bei sehr billigen Preisen vorzügliche Waare. — **Agenten gesucht.** — Fr. Offerten sub **L. A. 5984** besorgt d. **Exp. d. Ztg.** (5984)

Wer liefert (6457)

Stront. nitric. und Baryt. nitric.

bei grösserem Quantum zu billigem Preise? Offerten an die **Exp. d. Ztg.** sub **G. B. 6457.**

Ochsenfuss-Oel.

Umstände halber ein grösserer Posten Ochsenfussöl billig abzugeben. Offerten unter **W. T. 100, Berlin SW. postlagernd, Postamt am Dönhofsplatz.** (6349)

Arnold Reinshagen, LEIPZIG,

Fabrik und Lager von

Gummi- und Gutta-Percha-Waaren

für technische, chemische, chirurgische und Haushaltungs-Zwecke,

Leder- und Baumw.-Treibriemen,

amerikanischen Asbest-Fabrikaten,

englischen Patent-Wasserstandsgläsern

(Tomey & Sons), (4260)

Selbstölern, Hanfschläuchen, Feuereimern etc.

Boldt & Vogel, Hamburg

(6014) empfehlen ihre weltbekannten

Spül-, Füll-, Kork- und Verkapsel-Maschinen

für Flaschen jeder Grösse; speciell verweisen wir auf **Kork-Maschinen** für Gläser, Kruken und Demijons, **Füll-** und **Kork-Maschinen** für moussirende Getränke jeder Art; ferner **Pumpen, Krähne** etc. etc.

Welt-Ausstellung Melbourne 1880/81: Einziger erster Preis f. Kellereimaschinen.

Die Cröllwitzer

Knochenkohlen- u. Chemische Fabrik

von

Theodor Kühling, Halle a. S.

empfiehlt

beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle

und kauft (6049)

Knochenkohlenabfälle.

Tyroler Alpenpflanzen,

lebend, zum **Cultiviren** im Laufe des Sommers, pro Stück 20 Pfennige. **Sträucher** und schwer zu acclimatisirende Pflanzen nach Uebereinkunft. Emballage zum Selbstkostenpreise. — Zugleich mache ich auf meine **präparirte Ausgabe**, im nächsten Winter pro Hundert 10 Mark, aufmerksam. Kataloge auf Verlangen gratis. (6340)

G. Treffer in Luttach

bei Sand Tanfers (Tyrol).

Für chemische u. Farbenfabriken. (6343)

Ein grösseres Quantum **Pulvergläser** mit eingeriebenen Stöpseln, à 120 g, ist wegen Geschäftsaufgabe billigst zu verkaufen. Muster und Näheres unter **6343** durch die **Exp. d. Ztg.**

Ein in **Oesterreich** seit Jahren eingeführtes **Agenturgeschäft** (Domicil Wien) wünscht die **Vertretung** leistungsfähiger Häuser der **Chemikalien-, Drogen-** und **Farbwaaren-Branche** zu übernehmen. Offerten erbeten sub **J. G. No. 6269** an die **Exped. d. Ztg.** (6269)

Anilinfarben.

Ein sehr gut eingeführtes **Schweizer Haus,** welches viel reisen lässt, sucht die Vertretung einer **leistungsfähigen** (6252)

Anilinfarben-Fabrik.

Etablissements, welche die neueren Farben erzeugen, erhalten den Vorzug. Prima Referenzen. Offerten unter **6252** an die **Exp. d. Bl.**

Wer baut **Enthülsungs-** oder **Schäl-Maschinen** für **Ricinus-Samen?** Adressen sub **6321** an die **Exped. d. Chem.-Ztg.** erbeten. (6321)

Abnehmer für grössere Posten **schwerer Theeröle, Creosotöl** gesucht. Mittheilungen unter **F. R. O. 6317** an die **Exp. d. Bl.** erb. (6317)

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Carl Paulmann, Hannover, (9902)

Apparatbau-Anstalt, Maschinenfabrik, gegründet 1716, liefert als **Specialität: Dampfheizungsanlagen,** von schmiedeeisernen Röhren, sowie gerippte gusseis. Heizkörper (Röhren, Ringe, Elemente u. complete Oefen), Condensationswasserableiter, Ventile, Hähne und sonstige Armaturstücke, worüber Cataloge gratis. **Apparate** in Kupfer u. Eisen zur Destillation, Rectification u. für sonstige Zwecke. Vorzügliches **Lagermetall** (Composition) zum directen Vergiessen von Achslagern etc. mittelst offener Kellen (Gebrauchsanweisungen gratis). **Metallguss** in Rothguss, Messing, Phosphorbronze etc., roh u. bearbeitet, nach eigenen od. einzusendenden Modellen. **Pumpen** für die verschiedensten Zwecke laut besonderem Catalog.

Feinste Referenzen. **Kollergänge** Seit 1878 44 Anlagen ausgeführt.

mit **unabhängig** von einander schwingenden **Läufersteinen,** bei **stets parallel** gehaltenen **Mahlbahnen,** mit **geringstem Kraftverbrauche, grösster Leistungsfähigkeit** und **bequemer Bedienungsweise,** mit für jeden Fall passenden Steinen liefert und setzt in Betrieb (6036)

Ernst Kirchner, Ingenieur, **Aschaffenburg.**

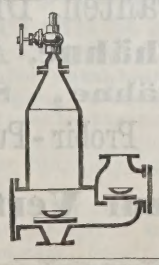
Stern-Cement

aus der **Portland-Cement-Fabrik „STERN“ Toepffer, Grawitz & Co.** in STETTIN.

Festigkeit bei 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen

liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)

Richd. Toepffer, Magdeburg.



Greeven's Patent-Wasser-Hebe-Apparate

mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.

I. Regulirbare Pulsometer,

II. Aspirations-Pumpen, (9862)

auch zur Kesselspeisung verwendbar.

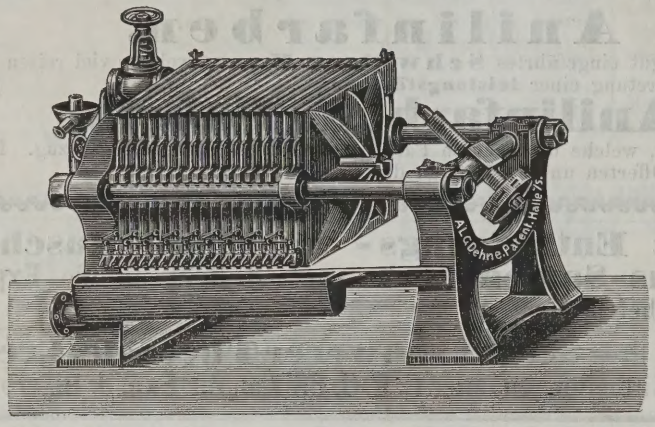
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., Cöln.

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinenfabrik, Metall- u. Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:



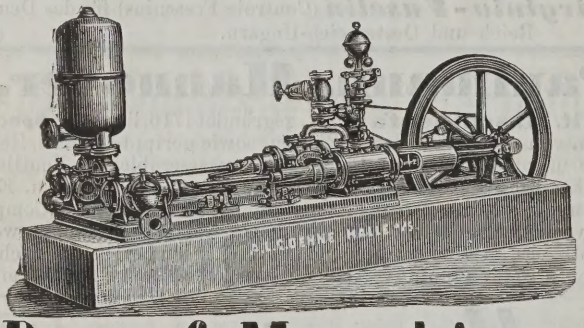
Patent-Filter-Pressen

bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen

zum directen Beschicken der Filterpressen.



Patent-Pumpen

1800 Modelle zur Auswahl

als

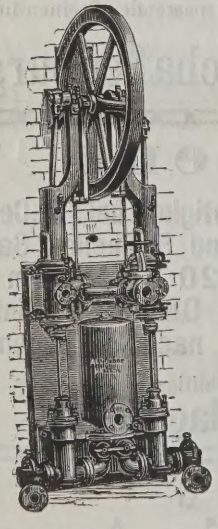
Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen

für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb,

vertical oder horizontal zu benutzen.

Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.



Osmose-Apparate

(6025)

über 1600 Stück geliefert.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate.

Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

über 2000 Stück im Betriebe *— in sechs Grössen. —*

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer.

Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.

Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne.

Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

Feuerlöschpulver.

Die **Vorschrift** des in dem Artikel in No. 16, Seite 305 der „Chemiker-Zeitung“ erwähnten **Verfahrens zur Darstellung von Feuerlöschpulver** ist **käuflich abzugeben.** Das betreffende Pulver wirkt selbst in verdünnter Lösung noch energisch und hat auf die zartesten Nüancen keinen Einfluss. Jede Fabrik mit Dampf- oder Gasbetrieb kann das Fabrikat nebenbei herstellen. Reflectanten belieben sich an uns zu wenden.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall.
(5583) **Production in Aussig an der Elbe.**

Vereinigte Rheinisch-Westphäl. Pulver-Fabriken in Cöln.

Prämiirt: Wien 1873. Düsseldorf 1880. Melbourne 1880. Cleve 1881.

Grösstes Institut seiner Art.

Liefern alle Sorten Pulver und Dynamit. (6264)

Specialitäten:

Prismatisches Geschütz- und Gewehrpulver
für Feuerwaffen der neuesten Systeme.

Jagdpulver.

Deren Prima Sorte **„Hirschmarke“** wurde auf der internationalen Jagd-Ausstellung in Cleve als ***bestes Jagdpulver erprobt*** und auf Grund dessen mit den höchsten Preisen ausgezeichnet.

Dr. Hermann Rohrbeck

Mechanische Werkstatt u. Fabrik chemischer u. physikalischer Apparate und Utensilien

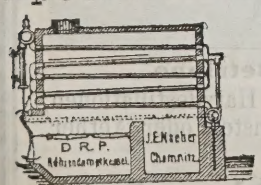
BERLIN N., Sellerstrasse 26
(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chem. Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

J. E. Naeher, Pumpen- und Maschinen-Fabrik,
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation**



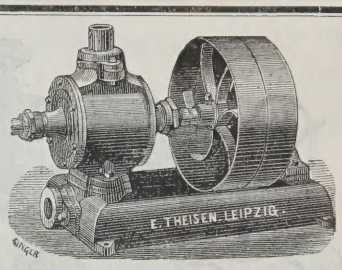
von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (6185)

Prima dopp. schwefl. Kalk II° B.,
wasserhell und absolut chemisch rein, pro 50 kg 4 M incl. Fastage, in Oxhoften 5 M incl. Fastage liefert die Fabrik von (9890)
M. Brockmann in Eutritzsch-Leipzig.



Eduard Theisen
Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.

Condensations- und Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe und Flüssigkeiten jeder Art.

Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.

Langsam laufende (5388)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum und jede Förderhöhe.

Illustrirte Cataloge gratis.

Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,

Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.

Man verlange
Illustrirte Preisliste No. 5
— gratis. —

Patente aller Länder
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. S. Krause in Cöthen,
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Im Verlage von **Arthur Felix** in **Leipzig** ist erschienen: (10900)

Ueber das Vorkommen und die Gewinnung von Strontianit in Westfalen.

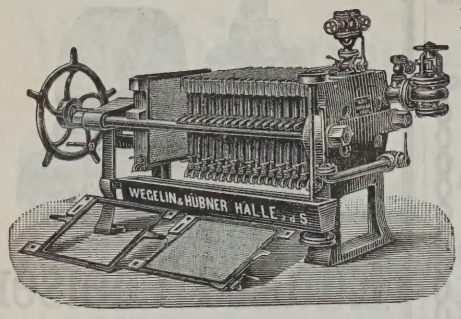
Von
Emil Venator
in Aachen.

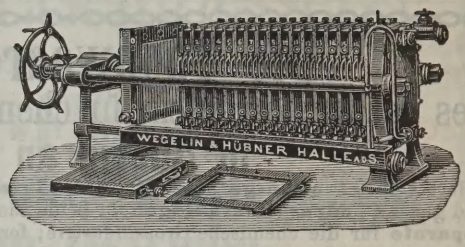
Mit einer lithographirten Tafel.
(Separat-Abdruck aus der „Berg- und Hüttenmännischen Zeitung“ 1882.)

Preis 1 Mark.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.



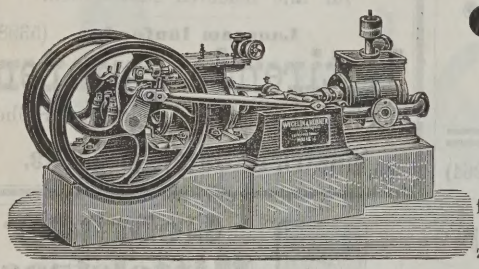


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



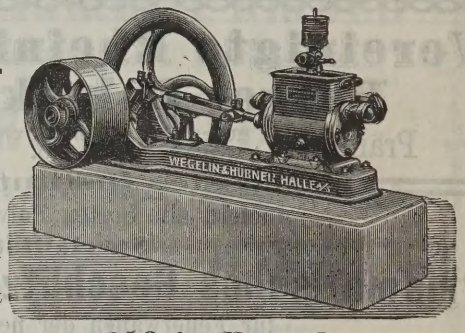
350 im Betriebe.

Gas-Compressionspumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuumapparate in Eisen, Kupfer oder Blei,
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken.

Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

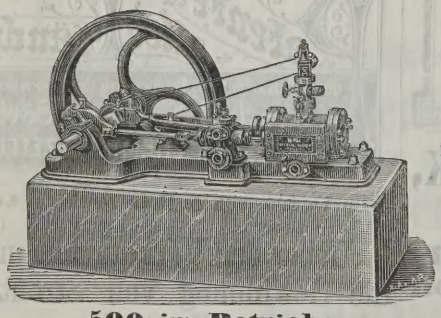
horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung

Dampfpumpen,

Pumpen,

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.



500 im Betriebe.

Membran-Pumpen

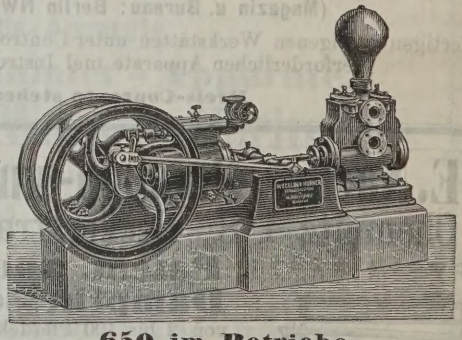
in Eisen, Bronze oder Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung

Kugelventilpumpen.

Complette Einrichtungen

von



650 im Betriebe.

Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

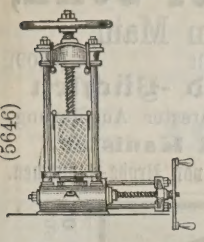
Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

Hydraulische Pressen

ohne Pumpwerk



(5646)

in verschiedenen Grössen, leicht durch eine Person zu bedienen, zur Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen und Chocoladen etc.

Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.

Gschwindt & Comp.,

Maschinenfabrik, **Karlsruhe**, Baden.

Specialität:

Werkzeug- und Holzbearbeitungs-Maschinen.

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,

Kreis Strehlen, Schlesien.

Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.

— Vorzügliche Arbeit. —

Grösste Leistungsfähigkeit.

Gegen Feldmäuse.

Gegen Feldmäuse.

Zeitgemäss billigste Preise. (5886)

Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke.

Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau - Strehlen.**

Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*

— Deutsches Reichspatent. —

Fabrik patentirter Anstrichfarben

Huebner & Co. in Dresden.

Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.

Presstücher (6226)

für hydrauliche Pressen, von bestem Bindfaden aus russ. Hanf, für 1 Mill. Pfd. Druck geeignet. Ausdauer mehrere Jahre, zum Pressen von Anthracen, Paraffin, Naphta, Cacao, Chinin, Mandeln etc. vorzüglich geeignet liefert billig in bekannter Güte

die Seilerwaarenfabrik von

***J. C. Martini, Schlotheim** i. Th.*

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien

mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate

zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:

Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.

Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten

Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,

wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Wissensch. begründet. **Für Dampfkessel-Besitzer.** Praktisch bewährt.

Das einzige, in allen Fällen rationell wirkende Mittel, **Kesselsteinbildung** in Dampfkesseln **unmöglich** zu machen und den Schlamm etc. selbstthätig aus dem Kessel zu entfernen, ist mein

Reagens gegen Kesselstein

in Verbindung mit oder ohne automatischen Schlammsammler. (5573)

J. A. Pilgram in **Barmen** (Rheinpreussen).

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7\frac{1}{2}$ m.

Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.

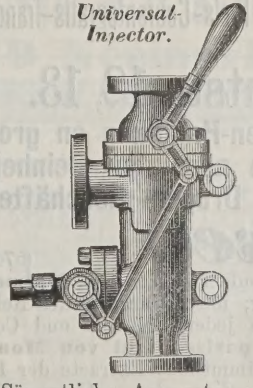
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.



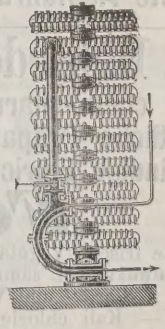
Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.

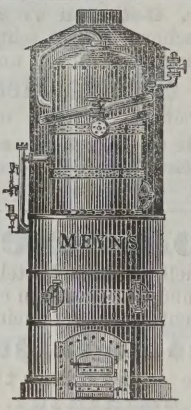


Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

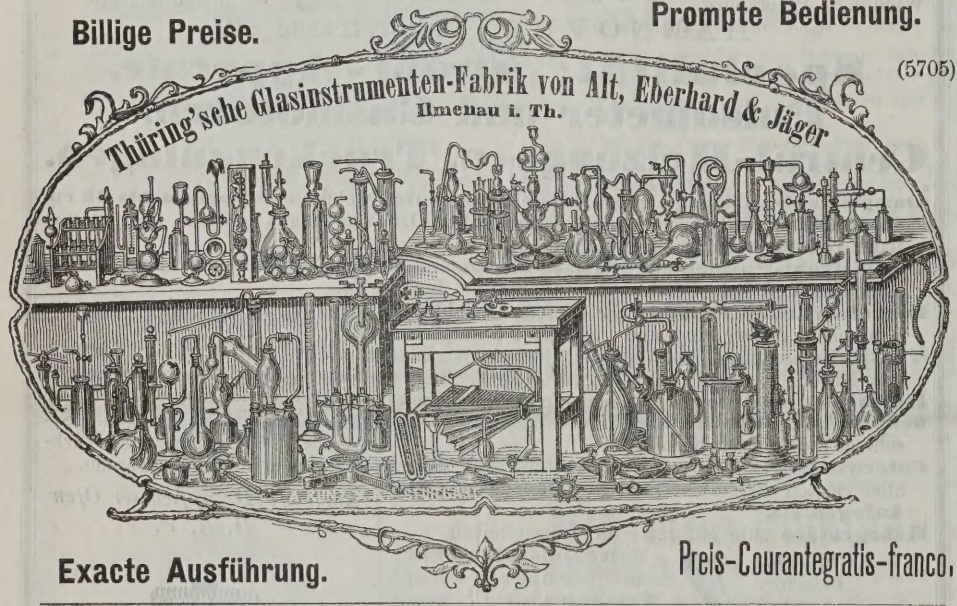
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend. Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (6180)
DEINHARDT & KITZING,
Paris, 33 rue d'Hauteville.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Hochdruck-Dampfkessel


Trockne Dämpfe!
1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.
Platzersparniss.
1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.
Feuerungsersparung.
Keine Einmauerung.
Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (5705)


Exacte Ausführung. Preis-Courantegratis-franco.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.
Force-Artikel. (5741)
Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits
— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

Blech-Emballagen-Fabrik von
D. F. Schäfer Sohn,
Frankfurt am Main,
empfiehlt (6309)
Blechdosen und -Büchsen
in einfachster bis elegantester Ausführung.
Oelkannen und Kanister.
Blechköcher zum Verschicken von Probe-Fläschchen.

Probenummern des dritten Jahrgangs der Deutsch-Amerikanischen APOTHEKER-ZEITUNG,
(Europäische Ausgabe),
Bureau: 104 John Street, NEW-YORK,
sind zu beziehen durch
ERNST GUENTHER'S Verlag in Leipzig,
welche Firma die General-Agentur für Europa übernommen hat.
Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen an.
Preis pro Jahr 12 Mark. (6344)

Gereinigten präcipitirten = Basisch phosphorsauren Kalk (9891)
(aus Knochen bereitet, 33 Proc. Phosphorsäure garantirt, als Beigabe zum Viehfutter) **pro 50 kg 15 M** liefert die Fabrik von **M. Brockmann** in **Eutritzsch-Leipzig.**

Eigene Gruben. Triglismühle.
Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzüglichster** Qualität, roh oder **fst.** gemahlen, empfiehlt **billigst** **Thüring. Bergproducten-Handlung**
4973) **Heinrich Thomas, Arnstadt.**

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(6006) **E. Minner in Arnstadt.**

Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW

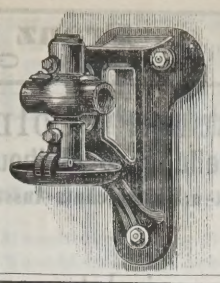
Kalkspath, (6247)
eisenfrei, f. chem. rein, roh u. gemahlen, liefert
Fr. Biebricher in Kalk.

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

Import von Amerika & Grossbritannien. **Treibriemen** C. Otto Gehrckens Hamburg. (5591)

Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.



(4605)

Wellenleitungstheile

nach neuesten Constructionen. Specialität in leichter und widerstandsfähiger Ausführung. Umfassendste Einrichtungen gestatten uns, auch grösste Aufträge sehr schnell zu effectuiren. Unsere Riemscheiben sind **durchaus nicht theurer** als schmiedeeiserne; bei grösseren Breiten mit mehreren Armsystemen.

Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft, Berlin NW — Moabit und Dessau.

Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Das Versand-Geschäft
Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester** Qualität, zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.**

Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK **SPECIALITÄTEN** TRADE-MARK TRADE-MARK

des

Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.
Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.

Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher f. Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.
Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.

Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.

Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Batist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüschen.
Piqué's, Köper und gerauhte baumwollene Stoffe (Barchent).

Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.
Tafel-, Dessert- u. Tranchirbestecke.

Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.

Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.

Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.

Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.

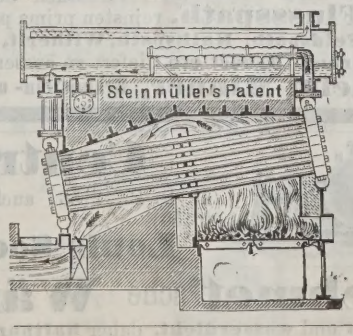
Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das

Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (6136)

Henry Loebel in Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Glas-Instrumenten-Fabrik
von (6286)
F. A. Kühnlenz,
***Frauenwald** b. Schmiedefeld i. Th.*
empfiehlt sämmtliche
Glaswaaren f. chemische Laboratorien
in exacter Ausführung zu billigen Preisen.



Röhren-Kessel,
System „Steinmüller". (4544)
Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

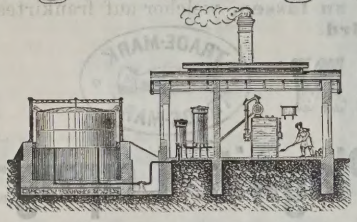
Braunstein und Flussspath
aller Sorten empfiehlt **billigst** (8380)
Christoph Gottlob Förster, Ilmenau i. Th.

Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,** (6092) Grossbeerenstrasse 71.

Schlangenexcremente
stets vorräthig (6455)
Hagenbeck's Thierpark, Hamburg.

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.
Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösins,
***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig.
Erste Fabrik patentirter
Ölgas-Anlagen



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb.
Goldene Medaillen und erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.** (5613)

Mixed Filtertücher (6227)
für Filterpressen zur Gewinnung der Brocken, wobei wasserklare Filtration erzielt wird, 8-fache Haltbarkeit gegen andere Filterstoffe, offerirt à Kilo 4 M die Spinnerei, Hechelei u. Weberei von
***J. C. Martini, Schlotheim** i. Th.*

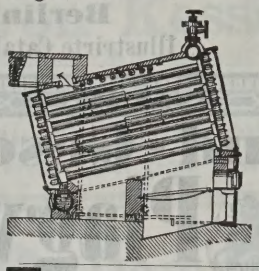
C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
***Freiberg** in Sachsen.*

H. Rosenthal,
Röhren-Walzwerk,
***Berlin N.**, Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren. Kupferröhren ohne Naht.

(6059)

⚒ Braunstein, ⚒ (6179)
90—95 Proc. MnO_2, reiner **Pyrolusit**, weich, krystallisirt, in Ladungen, zu billigen Preisen.
Gewerkschaft Eisenberg,
Cöln, Brandenburgerstr. 6.

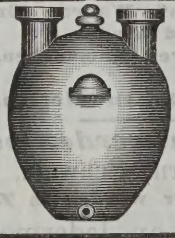
Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

C. T. Wiskott, Breslau,
Fabrik giftfrei gefärbter Papiere,
Ersatz für metallhaltige Naturpapiere,
geeignet zum Verpacken und Ausstatten von Genussmitteln, Gebrauchsgegenständen etc. mit und ohne Druck. (9802)
Signaturen, Etiquetten, Placate in einfachem und Luxusdruck.

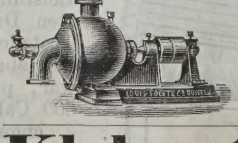
Carbolineum
H. 6675) aus der Fabrik von (9849)
Georg Presser in Gau-Algesheim,
Imprägnir- und Anstrichöl.
Nach dem Urtheile sachverständiger Autoritäten das sicherste und wirksamste **Schutzmittel** gegen Fäulniss, Schwamm, für Holzwerk, Schiffe, Schuppen, Tauwerk, Mühlengefluter, Gerinne, zum Trockenlegen von Mauerwerk etc. — Carbolineum giebt zugleich einen dunkelbraunen Anstrich. — Leistungsfähigkeit: 6 qm pro 1 kg. — Prospecte und Atteste von Bahnverwaltungen, Gutsbesitzern, Gärtnern über langjährige Erfolge gratis.
Wiederverkäufer werden gesucht.



Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Die Frankenthaler Faßfabrik Jean Tropf, Frankenthal (Pfalz)
liefert in jeder Grösse und Wandstärke als Specialität für chemische Fabriken:
Bottiche — auch solche zum Transport von Säuren auf Eisenbahnwagen. (6342)
Druckfässer bis auf **4 Atmosphären Druck geprüft.**
Als Referenzen, sowohl für Güte als auch **grössste Widerstandsfähigkeit gegen Säuren** können sehr viele bedeutende chemische Fabriken aufgegeben werden.
Zeichnungen, sowie Preislisten stehen gern zu Diensten.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken,
Flussspath, reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei,** und allerfeinster
Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz, Marienglas, Mangan- Mahlung.
braun, Asbest etc. liefert zu äussersten Preisen (5615)
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).



Centrifugalpumpen,
D. R. P. 12153, auch für **schlammige** Flüssigkeiten verwendbar,
(6155) bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,
feuerfest und **wasserdicht,** daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen. — **Fünfjährige Garantie.** — Prima Referenzen. — Prospecte gratis.
Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8314)

Man wünscht mit einem praktisch erfahrenen **Chemiker**, welcher die Fabrikation der **Essigessenzen** und des **Eisessigs** kennt und in diesen Fabrikationen thätig war, in Verbindung zu treten. Gutes Honorar wird bewilligt. Offerten unter **F. 113** an die Annoncen-Expedition von **Th. Dieterich & Co.** in **Cassel** erbeten. (11093)

Für ein Handelslaboratorium,

in welchem auch zahlreiche Untersuchungen von Lebensmitteln, sowie solche von pharmaceutischen Präparaten und dergleichen vorgenommen werden, wird zu möglichst baldigem Antritte ein **Volontär** oder auch ein **Assistent** auf einige Monate gesucht, welcher in quantitativer Analyse vollständig sicher ist. Pharmaceuten werden bevorzugt. Gefl. Offerten sub **D. X. 3697** an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** (8397)

Ein Chemiker,

mit der Darstellung der Weinsäure aus geringprocentigen Hefen und Weinsteinen, der Spritessig-Fabrikation, Knochenkohle etc. bestens bewandert, guter Analytiker, sucht Stellung. Prima Zeugnisse. Gefl. Offerten unter Chiffre **J. 483** an **Rudolf Mosse** in **Zürich.** (M. 230 c.) (8398)

Ein junger **Chemiker, Dr. phil.**, welcher das Examen cum laude gemacht, auch mehrere Jahre in ersten (9909)

Papierfabriken

gearbeitet hat, sucht eine seinen Kenntnissen entsprechende Anstellung. Offerten sub **U. C. 49** durch **Haasenstein & Vogler, Berlin SW.** erbeten.

(6443) **Ein Chemiker,**

mit vorzüglicher wissenschaftlicher Ausbildung, längere Zeit verantwortlicher Leiter eines grossen Betriebes, sucht ähnliche Stellung, ev. die Leitung eines Etablissements zu übernehmen. Stellung im Auslande erwünscht. Näheres unter **No. 6443** durch die **Exp. d. Ztg.**

Ein grösserer Posten (8396)

36° rohe Salpetersäure,

bis Ende d. J. lieferbar, sehr billig abzugeben. Franco-Offerten sub **F. 509** an **Rud. Mosse in Cöln** erbeten.

(6117)

Thonwaarenfabrik J. R. Geith, Coburg,

Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,

liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke der chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme nnd Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** und **Muffeln** aller Art.

Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

Französische, belgische und deutsche

Mühlensteine

zum Mahlen von **Cement, Schwerspath, Farbe, Glasur** etc. liefern in bester Qualität und zu billigsten Preisen (6353)

H. Schlüter & Co., Mühlensteinfabrik, **Magdeburg**, Lüneburgerstr. 14a.

PATENTE

aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN O.** Alexanderstr. 35

Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Naturreine Rheingauer Weine

Tischweine im Fass zu Mark 70, 80, 90, 100 pro 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. (6201)

Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheingau.

J. M. Lehmann, Maschinenfabrik, Dresden

Medaille Moskau 1872 (gegründet 1834) **Medaille Wien 1873**

empfiehlt ihre Specialitäten: (8379)

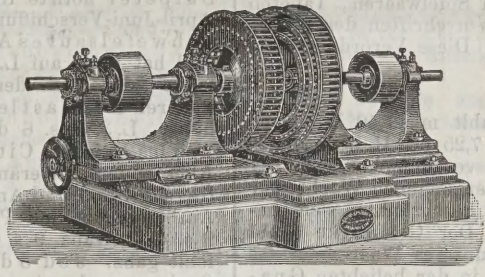
Maschinen u. **complete Einrichtungen** für **Chocoladen-** u. **Zuckerwaarenfabriken. Maschinen** für **Farbefabriken** aller Art, besonders ihre anerkannt vorzüglichen **Reibemaschinen** für bunte und schwarze Druckfarben, feinste **Malerfarben** (**Tubesfarben**), **Cattundruckfarben** und alle Arten anderer Oelfarben, welche feinste Reibung mit grosser Leistung verbinden. Maschinen zur **Kittfabrikation.** Maschinen für **Seifen- und Parfümeriefabriken.**

Trockeneinrichtungen (5489)

zu allen Zwecken liefert vorzüglich ***J. H. Reinhardt in Würzburg.***

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

(5756) liefern



Desintegratoren

zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- und anderen Fabriken eingeführt.

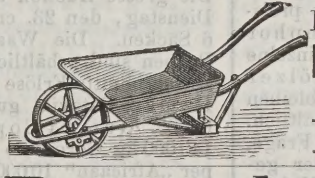
Ferner: Steinbrecher für Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und Chemische Fabriken.

Thonkühlschlangen (Specialität)

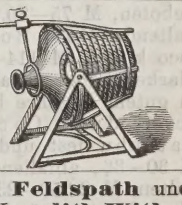
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe** (**Tourills**) vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann, Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6273)



Eiserne Karren,
BallonAusgussapparate
empfiehlt (6118)
R. Drescher in Chemnitz.



Bergwerks-Producte.

Norweg. Feldspath und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall

leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten

Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.

Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne o. W. mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6302)

Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. (**Vertreter gesucht.**)

F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass.)

J. Losenhausen in Düsseldorf.

Specialität: (4389)

Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.

Ventile mit Hartbleidichtung.

250 echte, verschiedene Briefmarken, z. B. Cap, Peru für **3 M.**
R. Wiering, Hamburg, Amsinckstr. 26.
H.01848 (9888)

Kisten (6216)

zum **Post-** und **Bahnversandt** in jeder Grösse liefert billigst

Wilhelm Bauroth, Ilmenau i. Th.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Amtliche Verordnungen.

Deutschland. Verordnung, betr. die Verwendung giftiger Farben. Vom 1. Mai 1882. § 1. Giftige Farben dürfen zur Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln, welche zum Verkaufe bestimmt sind, nicht verwendet werden. Giftige Farben im Sinne dieser Verordnung sind alle diejenigen Farbstoffe und Zubereitungen, welche Antimon (Spiessglanz), Arsenik, Baryum, ausgenommen Schwerspath (schwefelsauren Baryt), Blei, Chrom, ausgenommen reines Chromoxyd, Cadmium, Kupfer, Quecksilber, ausgenommen Zinnober, Zink, Zinn, Gummigutti, Pikrinsäure enthalten. § 2. Die Aufbewahrung und Verpackung von zum Verkaufe bestimmten Nahrungs- und Genussmitteln in Umhüllungen, welche mit giftiger Farbe (§ 1) gefärbt sind, sowie in Gefässen, welche unter Verwendung giftiger Farbe (§ 1) derart hergestellt sind, dass ein Uebergang des Giftstoffes in den Inhalt des Gefässes stattfinden kann, ist verboten. § 3. Die Verwendung der im § 1 bezeichneten giftigen Farben, mit Ausnahme von Zinkweiss und Chromgelb (chromsaures Blei) in Firniss oder Oelfarbe, zur Herstellung von Spielwaaren ist verboten. § 4. Die Verwendung der mit Arsenik dargestellten Farben zur Herstellung von Tapeten, imgleichen der mit Arsenik dargestellten Kupferfarben und der solche Farbe enthaltenden Stoffe zur Herstellung von Bekleidungsgegenständen ist verboten. § 5. Das gewerbsmässige Verkaufen und Feilhalten von Nahrungs- und Genussmitteln, welche den Vorschriften der §§ 1, 2 zuwider hergestellt, aufbewahrt oder verpackt sind, sowie von Spielwaaren, Tapeten und Bekleidungsgegenständen, welche den Vorschriften der §§ 3, 4 zuwider hergestellt sind, ist verboten. § 6. Diese Verordung tritt mit dem 1. April 1883 in Kraft.

Marktberichte.

k. **Stassfurt.** Chlorkalium ist bezahlt mit 7,50 M pro 80 Proc. und 50 kg für kurze Termine und M 7,25 pro II. Semester c. Kieserit ist für 15 Pf pro 50 kg ab hier verkäuflich.

§ **Hamburg,** 6. Mai. Das Geschäft der vergangenen Woche war in allen Theilen ein ruhiges zu nennen, und beschränkten sich Umsätze nur auf den nothwendigen Bedarf. Der Geldmarkt bleibt nach wie vor flüssig. Die Veränderungen unseres Waarenmarktes stellen sich heute wie folgt: Cacao zeigte in der beliebten Guajaquil-Sorte mehr Interesse, die anderen Gattungen blieben vernachlässigt. Caracas M 70—120. Guajaquil M 65—80. Domingo M 39—41. St. Thomé M 45—55. Para M 70—75. Drogen und Chemikalien unverändert still und sind grössere Umsätze nicht bekannt geworden. Bals. Copaivae fest, alle Zufuhren, ca. 80 Kisten, wurden schon schwimmend disponirt. Maracaibo bedingt M 2,65—2,80. Angostura M 2,50—2,60. Para fehlt. Bals. Peruv. des schwachen Abzuges wegen etwas williger, M 16—16,50. Cantharides unverändert still, M 3,40—3,50. Chinarinden ruhig. Von der harten Porto Cabello-Waare wurden kleine Posten zu ermässigtem Preise aus dem Markte genommen. Pa. Porto Cabello M 65—70. Caracas M 60—70. Maracaibo M 50—60. Ol. Anisi stellati williger, M 8—8,20. Ol. Cassiae unverändert ruhig, M 4,20. Ol. Menthae ppt. H. G. Hotchkiss ganz vernachlässigt, M 12—12,25 pro engl. Pfund. Rad. Sassaparillae Honduras in allen Marken ohne Begehr und Preise eher etwas nachlassend. Von Veracruz kamen ca. 300 Ballen an die Stadt. Die Waare repräsentirt nur gute Mittel-Qualität. Preise M 45—50. Secale cornut. bleibt billig angeboten, M 75—80. Sem. Sabadillae M 75 unverändert preishaltend. Raff. Borax M 62—63 nach Qualität. Raff. Camphor loco knapp, M 114—115. Chinin. sulf. etwas fester und einzelne Marken höher gehalten, M 285—300. Farbewaaren: Hölzer in gutem Begehre bei unveränderten Preisen. Extracte bleiben unverändert. Cochenille in allen Sorten billig erhältlich. Catechu fest und namentlich die harte Waare in guter Frage, M 30—36, abfallende Marken M 20—25. Japonica höher gehalten, M 22,50—23. Harz amerik. braun preishaltend, M 6,25. Metalle unverändert ruhig. Blei engl. in Mulden M 16—16,50. Deutsches M 14,50—15. Spanisches M 18—18,25. Kupfer engl. raff. M 72—73. Zinn und Zink geschäftlos. Oele: Rüböl fest, loco M 57, Lieferung M 57—58. Leinöl etwas besser, loco M 52, Lieferung M 52,50—53. Terpentinöl williger, amerik. M 46,50—47, franz. fehlt. Petroleum Loco-Waare stark angeboten, Termine mehr Interesse. Loco M 7,10—7,15. Lieferung M 7,60—7,70. In der letzten Woche wurden versandt circa 5130 Barrels. Vorrath ca. 114 400 Barrels. Potasche Pa. Kasan M 22,50—23. Salpeter roh Chili M 14,25—14,50. Wachs in allen Gattungen unverändert.

*** **Bremen,** 6. Mai. Petroleum unverändert ruhig. In der letzten Woche wurden versandt 5950 Barrels. Vorrath ca. 483 200 Barrels.

w **Wien,** 6. Mai. Im Geschäfte ist wenig Regsamkeit zu verspüren. Potasche findet schwachen Absatz, und notirt illyrische fl. 27—28, ungarische weisse in Stücken fl. 20—21. Blaustich fl. 19—20, blaugestrichene fl. 18—19 pro 100 kg. Soda verkehrt in fester Haltung und erzielt englische calcinirte Waare fl. 10½—12, inländische fl. 8½—11½ pro 100 kg. Spiritus ist matt und auf prompte Lieferung mit fl. 32—32½ erhältlich. Für Leinöl war die Nachfrage etwas stärker und wird englisches mit fl. 37¼—37½, holländisches mit fl. 37¾—38 pro 100 kg für prompte Waare bezahlt. Rüböl flau zu fl. 33½—34. Petroleum erzielt bei schwacher Frage fl. 15½—15¾ pro 100 kg. Leime flau und notirt Appreturleim österr. fl. 71—72, Cölner fl. 76—77, Pa. Knochenleim fl. 62—63, Secunda fl. 53—55, Tischlerleim feiner, gelber fl. 45—46, brauner fl. 40—42. Terpentinöl ziemlich gefragt, Wiener Neustädter fl. 47—48, Pa. russ. fl. 30 pro 100 kg. Holzessigsaurer Kalk mehr gefragt und fl. 22½ pro 100 kg bezahlt. Schwefel-Antimon gemahlen in Posten angeboten.

┼ **London,** 6. Mai. Die Vernachlässigung, welche in den letzten Wochen den Hauptartikeln des hiesigen Marktes zu Theil wurde, gestaltete die allgemeine Lage zu einer wenig versprechenden, die noch um so trostloser wird, als durch die kaum nennenswerthen Umsätze die hiesigen Vorräthe immer grössere Dimensionen annehmen. Von China-Camphor verkauften sich einige Kisten zu 79 s., seebeschädigte und geringere Qualitäten wurden mit 72 bis 75 s. bezahlt. Catechu ist stiller mit kleineren Verkäufen BB zu 34 s. 6 d. Gambier war mehr gefragt und Preise besserten sich um 3—6 d. Myrobolanen vernachlässigt, 1800 Sack Madras wurden zu 8 s. bis 10 s. 6 d. angeboten, 1900 Sack Bombay zu 12 s. Von Curcuma setzte sich etwas Bengal zu 13 s. 6 d. ab; China wurde mit 24 s. und Madras zu 19 s. angeboten. Gallen blieben ohne Umsätze, Preise unverändert, China 100 s., türkische nach Qualität 46 s. bis 60 s. Für Schellack herrschte bessere Nachfrage und Preise erhalten sich zum Theile. Fein Orange kostete L. 6. 10 s., Secunda Orange L. 5. 2 s. 6 d.; fein Blut 100 bis 105 s., Secunda Blut 98 s., Garnet 91 bis 93 s., Garnet Block 75 bis 80 s. Der Indigo-Markt war äusserst still und ohne Verkäufe. Chili-Salpeter notirte 13 s. 9 d. bis 14 s., von Bengal wurden 250 t April-Juni-Verschiffung zu 20 s. 7½ d. bis 20 s. 9 d. abgeschlossen. Schwefelsaures Ammoniak geht jetzt seiner Saison entgegen und hat Preis auf L. 21 gesteigert, bei der zunehmenden Nachfrage wird auch der Werth sich noch weiter bessern. Von den anderen Newcastler Chemikalien ist Soda krystallisirte höher, L. 3. 7 s. 6 d. bis L. 3. 10 s. Chlorkalk sehr fest zu L. 5 bis L. 5. 5 s. Citronensäure weiter gewichen auf 1 s. 11½ d. Alles andere unverändert. Für Chinin machte sich mehr Nachfrage geltend und Amerika war Käufer für deutsches Fabrikat, eine Aufbesserung der Preise hat jedoch nicht stattgefunden, engl. 9 s. 6 d., franz. 9 s. 6 d., deutsch 8 s. 6 d. Cinchonidin sulf. fehlt ganz. Jod 5 d. für südamerik. Waare, 5½ d. für schottische. Opium verharrt mit seinen Derivaten noch auf dem niedrigen Stande. Glycerin hat als Conservirungsmittel mit Borsäure zusammen ein neues Absatzfeld erhalten, doch hat dies auf den Preis bis jetzt noch keine Veränderung hervorgerufen. Chem. reine dopp. dest. Waare 1,260 spec. Gew. kostet L. 110, raff. 1,240 spec. Gew. L. 95, rohe 28° B. L. 50. Leinöl still und billiger, L. 24. 5 s. bis L. 24. 10 s. Rüböl mehr gefragt und höher, engl. braun L. 28. 2 s. 6 d. bis L. 28. 5 s., raff. L. 30. 2 s. 6 d. bis L. 30. 5 s. Terpentinöl sehr flau und auf 42 s. 3 d. zurückgegangen, Lieferung Sept.-Dec. nicht über 33 s. bis 34 s. bezahlt. Petroleum hat nun den niedrigsten bis jetzt gesehenen Standpunkt erreicht, es notirt 5⁷/₁₆ d. bis 5½ d. für prompt, 6 d. bis 6½ d. für Lieferung. Im Metallmarkte liegen Haussiers und Baissiers noch im heissen Kampfe und jeder Tag bringt andere Preise. Zinn war von L. 98 bis auf L. 92 gedrückt, schliesst jedoch mit L. 93 bis L. 93. 10 s. Kupfer war fester und machte bei guten Verkäufen L. 64. 7 s. 6 d. bis L. 64. 15 s. Quecksilber noch auf L. 6. 2 s. 6 d. bis L. 6. 5 s.

Th. **Rotterdam,** 9. Mai. Chinarinde. 109 Collis Java, 19 Collis Amerik. und 11 Collis Engl. wurden vorige Woche verkauft. Die grosse Auction der Niederl. Handels-Gesellschaft[3]) ist nun auf Dienstag, den 23. cr. festgestellt. Loose sind meistens von 3 bis 6 Säcken. Die Waare kann vom 17. cr ab besichtigt werden. Proben sind erhältlich und werden mit 10 Proc. Zuschlag zu dem Durchschnitts-Erlöse der betreffenden Rubrik berechnet. Gummi Damar, Batavia, gut blank, aber kleinstückig fl. 49—48 = M 85 bis 83. Gummi Copal. Am 27. April versteigerte 1652 Collis, ca. 140 000 kg Gorontalo wurden sämmtlich verkauft. Von Angola sind per „Africaan" 10 000 kg nächstens erwartet. Vanille. Von Java geringer Qualität kommen 6. Mai zur Einschreibung 3 Kisten, je 8 Dosen, zusammen 1053 Bündel, ca. 155 kg, fuchsig bis braun, trocken, theilweise mit schwachem Geruch und etwas schimmlig, theils mit gespaltenen Hülsen, taxirt fl. 4—9 pro ½ kg. Gummi elast. 1400 kg Mozambique Sausage und 4100 kg Liberia in Ballen wurden zu geheimen Preisen verkauft. Dampfschiff „Africaan", von Banana, am 28. April Madeira passirt, bringt 52 t an die Neue Afrikan. Handels-Gesellschaft, von welchen bereits 25 t am 21. März verkauft wurden. Der Rest kommt erst nach Ankunft an den Markt, indem Details noch fehlen. Zinn wurde neuerdings billiger und ist Banca pro Mai-Auction zu fl. 58½ = M 101½ abgegeben. Heute stellen sich Banca und Billiton disponible fl. 59 = M 102½, auf Lieferung fl. 59½ = M 103½. Indigo. In Auction vom 27. April wurden von ausgebotenen 243 Kisten Java 182 Kisten durchschnittlich 10—15 cents unter Taxe verkauft. Gestern sind wieder 21 Kisten begeben, hochfein Gemampir à 670 cents. Blauholz. ca. 100 t St. Lucia wurden etwas über fl. 3 verkauft. Leinöl in prompter Waare sehr knapp.

Handelsnachrichten.

* Aus dem Geschäfte des Herrn **E. Merck, Darmstadt** ist Herr Louis Hoffmann ausgetreten. Dem Herrn J. H. E. Merck ist die volle Unterschrift, den Herren Wilhelm Oeser, Ernst Lettermann, Wilhelm Möser Procura ertheilt und zwar in der Art, dass je zwei derselben in Gemeinschaft berechtigt sind, die Firma zu zeichnen und zu vertreten.

[3]) Chem.-Ztg. 6, 323.

* Der uns vorliegende, vom April datirte **Geschäftsbericht nebst Preisliste der Papier- und chemischen Fabrik von Eugen Dieterich** in **Helfenberg** bei Dresden beweist von neuem, wie sehr der technische Leiter dieser Anstalt bestrebt ist, allen berechtigten Anforderungen der Kundschaft zu entsprechen und bei tadelloser Waare gleichzeitig auf ansprechende und gediegene Ausstattung derselben Rücksicht zu nehmen.

* **Dr. Hermann Rohrbeck**, Firma: **J. F. Luhme & Co., Berlin** (Fabrik chemischer, pharmaceut. u. physikalischer Apparate), hat am 1. April Magazin und Bureau nach NW., Friedrichstrasse 100 verlegt, während die Fabrik N., Sellerstrasse 26, verbleibt.

†† **Farbenindustrie.** Ein Consulats-Bericht des Vereinigten Staaten-Consuls Mason in Basel constatirt eine bedeutende Zunahme der Ausfuhr von Anilinfarben nach den Vereinigten Staaten. Von amerikanischen Capitalisten werden gegenwärtig umfassende Vorbereitungen zur Darstellung von Anilinfarben auf breiter Basis an verschiedenen Punkten der Vereinigt. Staaten getroffen. Ihr unmittelbarer Erfolg wird aber grösstentheils davon abhängen, dass sie die Methoden und das Verfahren der europäischen Fabrikanten zu Nutzen zu ziehen verstehen.

Handelsregister. Eingetragen: Siemens Glashüttenwerke Potschappel u. Döhlen; der Inhaber Siemens führt nach dem Vornamen Friedrich noch den Vornamen August. Eisen-Industrie zu Menden-Schwerte, Act.-Ges., mit einer Zweigniederlassung zu Menden; Rudolph Dickerhoff ausgetreten. Mann & Co., Schwefelsäurefabrik, Breslau; ein Commanditist ausgeschieden, ein anderer hat seine Einlage erhöht. Berliner Blechemballagen-Fabrik Gerson, Berlin; Inh.: Ludwig Goldstücker. Oelheimer Petroleum-Industrie-Gesellsch. Adolf M. Mohr; Actien-Capital auf 4 Mill. Mark herabgesetzt. Buchholzer Seifenfabrik, Französisch Buchholz, mit Zweigniederlassung in Berlin; Inhaber: Otto Schultze und Oscar Baschwitz. Amerik. Gummi- und Celluloidwaaren-Fabrik, Mannheim· J. E. Dresler, Peter Josef Osterhaus und Almire H. Rapp ausgeschieden, Georg Hirschel eingetreten. Stettiner Chamottefabrik, Act.-Ges., vormals Didier, Stettin; Justizrath Albert Foss (stellvertretendes Vorstandsmitglied) ausgeschieden.

Gelöscht: Ammoniakfabrik J. Elwert & Co., Gaisburg.

Zeichenregister. Emil Pieper, Cöln: eine Marke für amerik. Mineral-Schmieröl. Actien-Gesellschaft Georg Egestorffs Salzwerke, Linden vor Hannover: für Ultramarin-Waschblau. Louis Wertheim, Frankfurt a. M.: für Asbestfabrikate. K. Oehler, Offenbach: für Anilinfarben.

Generalversammlungen. Chem. Fabrik Buckau, 20. Mai, Magdeburg. Actien-Malzfabrik, Landsberg, ausserord., 8. Mai, Landsberg. Bergbau-Gesellsch. Borussia, 23. Mai, Dortmund. Deutsche Asphalt-Act.-Ges. der Limmer und Vorwohler Grubenfelder, 13. Mai, Hannover. Hameln'sche Holzstoff-Fabrik, Act.-Ges., 23. Mai, Hameln. Commerner Bergwerks- und Hütten-Actien-Verein, 31. Mai, Cöln. Act.-Gesellsch. Portland-Cementfabrik Cammin-Gristrow, ausserord., 29. Juni, Cammin i. Pomm.

Dividenden. Chemnitzer Maschinenfabrik Germania (vorm. Schwalbe) 14 M.

Auszahlungen. Berliner Cichorien-Fabrik (vorm. H. L. Voigt). Die ausgelosten Partialobligationen Ser. 5 bei der Deutschen Bank in Berlin. Glashütte, vormals Gebr. Siegwart & Co., Stolberg bei Aachen, 12 M pro Actie bei der Gesellschaftskasse in Stolberg b. Aachen. Arenberg'sche Gesellschaft f. Bergbau und Hüttenbetrieb, 45 M pro Actie bei S. Simonson, Berlin.

Notizen. Mechernicher Bergwerks-Verein erzielte 1881 einen Bruttogewinn von 1891719 M; die Production betrug 33862 t Schmelzerze, 1078 t Glasurerze, 22409 t Blei und 4438 kg Silber. —

Der Nettogewinn der Silesia, Verein chem. Fabriken, betrug 1881: 671124 M. —

Köpenicker chem. Fabrik. Nachdem die Liquidation dieser Gesellschaft nunmehr vollständig durchgeführt ist, stellt sich heraus, dass das ganze Actiencapital von 2250000 M verloren ist. Die Actionäre erhalten nichts. —

Schlesische Actien-Gesellschaft für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb gewann 1881 an Zinkerzen 79415 metr. t. Die Production hat sich somit um 13288 metr. t gegen das Vorjahr gesteigert. Die Gesammtförderung der Kohlengruben betrug 509561 metr. t Steinkohlen, oder 55276 metr. t mehr als in 1880. Die Rohzinkhütten lieferten mit 20 Röstöfen und 120 Zinköfen eine Production von 371610 Ctr. = 18580 metr. t Rohzink. Zur Verhüttung gelangten 2610570 Ctr. = 130528 metr. t Erze. Die Zinkwalzwerke waren glänzend beschäftigt, und wurden auf sämmtlichen Walzwerken 495490 Ctr. Zinkblech producirt. Der Gewinn-Abschluss pro 1881 ergiebt 2551728 M. —

Auf Antrag des Kaufmanns R. Seelig zu Berlin ist die Firma Rositzer Zuckerraffinerie und Strontianit-Bergbau-Gesellschaft Seelig & Co. zu Oelde gelöscht. Es handelt sich hierbei um das neuerdings mit der Nationalbank für Deutschland verschmolzene Unternehmen. —

Die neu errichtete Cellulose-Fabrik in Gernsbach (Baden), C. Schulz & Co., ist dem Betriebe übergeben worden. Bei der Anlage — nach dem Natronverfahren — wurden alle sich als praktisch erwiesenen Erfahrungen der Neuzeit angewandt. —

Herr G. Bollmann in Halberstadt hat die bisher unter der Firma G. A. Bollmann betriebene Papierfabrik pachtweise übernommen und wird dieselbe in Gemeinschaft mit 3 Commanditisten unter der Firma G. A. Bollmann & Co. Commanditgesellschaft betreiben. —

Die Tiefenfurter Porzellan- und Chamottewaaren-Fabriken zu Görlitz schliessen das Jahr 1881 mit einem Deficit von 4596 M ab, das sich theils aus den niedrigen Porzellanpreisen, theils aus Unkosten für die schlesische Industrie-Ausstellung und die Beschaffung neuer Muster erklärt. —

Oelheimer Petroleum-Gesellschaft Mohr. Die Rohöl-Production betrug im April 11953 Ctr., zeigt somit eine kleine Zunahme gegen den Vormonat. Nunmehr ist auch auf dem circa 1000 Morgen grossen Terrain der Gesellschaft in Abbensen, auf welchem das Vorhandensein von Oel bis jetzt überhaupt noch nicht constatirt war, Oel angebohrt. Die Nachricht, nach welcher eine Fusionirung der Oelheimer Gesellsch. mit d. Erlanger'schen Oel-Land-Compagnie geplant sei, entbehrt jeder thatsächlichen Begründung. —

Eine Actien-Stärke-Zucker-Fabrik in Buffalo, N.-Y. ist an ein Haus in Philadelphia verkauft für 1500000 Doll. — In East St. Louis ist eine „East St. Louis Syrup, Glucose and Grape Sugar Comp." mit einem Capitale von 80000 Doll. ins Leben getreten. — Die Stärkezucker-Fabrikation datirt in Amerika seit 1868, und es sind jetzt an 20000000 Doll. in diesem Industriezweige angelegt. Im letzten Jahre wurden 20000000 Bushel Korn dazu verarbeitet. —

Die Sächsisch-Thüringische Actien-Gesellschaft für Braunkohlenverwerthung hat ein Grundstück zum Preise von 90000 M für die Erweiterung des Halleschen Bahnhofes verkauft, wobei die Gesellschaft einen Gewinn von 48000 M zu verzeichnen hat. —

Uebersicht der Ein- und Ausfuhr in der Schweiz in den Monaten Januar bis incl. März 1882.

	Einfuhr metr. Ctr.	Ausfuhr metr. Ctr
Amlung	9227	280
Apotheker- u. Drogeriewaaren, und bes. benannte	1779	986
Asphalt	1270	13813
Baumwolle, rohe	69404	505
Bier, in Fässern	21975	3291
Branntwein u. Weingeist, in Fässern	62408	2670
„ „ „ „ Flaschen	245	517
Cacaobohnen	2838	614
Cement	46598	1832
Chemische Producte, nicht besonders benannte	1483	830
Chocolade	24	770
Eisen und Stahl, roh, in Masseln	42730	8414
Eisen, geschmiedetes	37382	779
Eisen u. Eisenblech zum Maschinenbau	41123	57
Eisendraht	2555	118
Essig, in Fässern	1443	254
Farberden, gemahlene	3981	143
Farbhölzer, -Wurzeln und -Kräuter, unzerkleinert oder gemahlen	6916	482
Farben, zubereitete	3083	3815
Flachs, Hanf, Werg und Jute, roh	4157	159
Gerberrinde und Lohkuchen	5850	829
Glas: Fensterglas, gewöhnliches	5189	3
Hohlglas, grünes und braunes	5549	174
Hohlglas, weisses, gemeines	1830	49
Harze, rohe und gereinigte	1935	28
Holzkohlen	6171	—
Holzstoff (Papiermasse)	8594	1676
Kaffee	23111	381
„ Cichorien	7928	134
Kalk und Gyps	26780	9710
Kalk, hydraulischer	28920	2168
Kastanien	1910	1752
Krapp	6	—
Kupferblech und Draht	1369	31
Leder, rohes	3160	1254
Lumpen zur Papierfabrikation	2865	254
Malz	56232	244
Maschinen und Maschinentheile	10619	35250
Metalle, rohe, nicht besonders benannte	170	128
Milch, condensirte	1	25865
Mineralwasser	2792	715
Natron, kohlensaures	9523	273
Oele, fette	29584	952
„ Petroleum	76148	290
Salz (Koch- und Viehsalz)	26047	5285
Schwefel, roher und gereinigter	1062	9
Schwefelsäure	4246	351
Seide, rohe	4766	2098
Seifen	8182	327
Steinkohlen, Torf, Cokes	1555990	5310
Töpferwaaren, feine	2931	722
„ gemeine	2932	1355
Wein, in Fässern	220006	5456
„ „ Flaschen	1267	331
Weinstein	213	368
Wolle, rohe	3708	2209
Zink, rohes und Zinkblech	3051	22
Zucker und reiner Syrup	70682	31
„ Melasse, br. u. schw, Syrup	2501	2
Zündhölzchen	330	8

Deutsche, österreichische und englische Waaren-Preisliste.

a) Drogen und technische Artikel.

6. Mai 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf.	bis M.	Pf.	Oesterreich Wien. fl.	kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. L.	s.	d.	Pro
Antimon, roh	79	—	82	—	32	—	100 kg	—	32	—	cwt.
„ metall.	120	—	125	—	66	—	„	—	51	—	„
Arsenik, deutsch	—	—	—	—	—	—	„	—	24	6	„
„ weiss gemahlen	40	—	45	—	20	—	„	—	10	6	„
„ roth in Stücken	42	—	45	—	22	—	„	—	—	—	„
Asphalt, syr.	52	—	70	—	45	—	„	—	47	6	„
„ amerik.	30	—	38	—	40	—	„	—	18	—	„
Bimstein	13	25	16	—	9	—	„	—	—	—	„
Bismuth, rein	16	25	16	50	11	50	1 kg	—	6	3	℔.
Blei, engl. in Mulden	32	—	35	—	—	—	100 kg	14	10	—	ton.
„ Kärnthner „	29	—	30	—	20	—	„	—	—	—	„
Braunstein, 70—75%	15	—	25	—	8	—	„	4	—	—	„
Camphor, raff.	228	—	230	—	150	—	„	—	1	4	℔.
Cantharides, russ.	7	—	7	25	—	—	1 kg	—	3	6	„
„ österr.	7	20	7	50	4	25	„	—	—	—	„
Catechu, Pegu Ia.	70	—	75	—	48	—	100 kg	1	10	—	cwt.
„ Gambir Block	45	—	46	—	24	—	„	—	20	6	„
Chinarinde, Calisaya	5	—	9	—	7	—	1 kg	—	3	—	℔
„ roth	10	—	12	—	9	—	„	—	6	3	„
„ Loxa	2	50	6	—	4	—	„	—	2	2	„
„ Maracaibo	—	80	1	20	1	50	„	—	—	5	„
Curcuma, Bengal	30	—	31	—	28	—	100 kg	—	13	9	cwt.
„ Madras	49	—	50	—	28	—	„	—	16	6	„
Dividivi, Maracaibo	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	„
„ Curaçao	25	—	30	—	20	—	„	—	13	6	„
„ Rio Hache	25	—	29	—	—	—	„	—	—	—	„
Eisen, roh. schott.	6	70	7	—	6	30	„	2	7	6	ton.
„ Ia. westfäl. Stangen	16	50	17	—	11	50	„	6	7	6	„
„ schwed. „	22	—	23	—	—	—	„	10	10	—	„
Farbhölzer, Blau Camp.	14	—	15	—	16	—	„	—	7	6	„
„ Blau Domingo	11	—	12	—	11	—	„	—	5	6	cwt.
„ Gelb, Tuspan u. Cuba	15	—	16	—	12	—	„	—	5	9	„
„ „ Jam. u. Laguna	13	—	14	—	11	—	„	—	5	3	„
„ Roth, Pernambuco	—	—	—	—	32	—	„	—	—	—	„
„ „ Bahia	17	—	18	—	16	50	„	—	7	6	„
„ Viset	23	—	25	—	12	—	„	—	12	—	„
„ Sandel fein flug	26	—	30	—	17	50	„	—	15	—	„
Gallen, chines.	190	—	195	—	80	—	„	—	100	—	„
„ japan.	180	—	190	—	—	—	„	—	—	—	„
„ schwarze	130	—	170	—	90	—	„	—	60	—	„
Guttapercha Ia.	6	—	8	—	6	50	1 kg	—	3	—	℔.
Gum. elastic., Para fein	9	—	9	25	5	50	„	—	3	6	„
Harz, amerik., braun	12	25	12	50	10	—	100 kg	—	—	—	cwt.
„ franz., „	15	—	15	25	14	—	„	—	—	—	„
„ „ raff.	21	—	22	—	19	—	„	—	—	—	„
Indigo, Kurpah courant	10	—	12	—	9	50	1 kg	—	5	6	℔.
„ Bengal., fein	19	—	20	—	12	50	„	—	7	—	„
Knochen pr. 1017½ kg	109	—	110	—	—	—	—	5	—	—	ton.
Krapp, holländ.	60	—	110	—	65	—	100 kg	—	—	—	„
Kupfer, engl.	144	—	148	—	85	—	„	68	10	—	„
„ Mansfelder Raff.	—	—	—	—	87	—	„	—	—	—	„
Nickel, 97%	9	50	9	75	4	50	1 kg	—	—	—	℔.
Oele: Lein-, roh	52	—	53	—	37	50	100 kg	24	10	—	ton.
„ Baumwollensamen	51	—	52	—	37	—	„	26	—	—	„
„ Rüb-, roh	57	—	58	—	34	—	„	28	—	—	„
„ „ raff.	66	—	67	—	36	—	„	30	—	—	„
„ Terpentin-, amer.	94	—	95	—	58	—	„	—	45	—	cwt.
„ „ franz.	94	—	96	—	—	—	„	—	—	—	„
„ Petroleum, raff.	14	25	14	75	16	—	„	—	—	5½	glln.
Opium, Smyrna Ia.	35	—	36	—	30	—	„	—	15	6	℔
Orseille, Limau. Guay.	60	—	65	—	50	—	„	—	—	—	cwt.
Quecksilber	3	74	3	80	—	—	1 kg	6	5	—	bottle
Safflor, Bengal	3	—	3	75	2	30	„	4	17	6	cwt.
Salpeter, roh, Chili	28	50	29	—	18	—	100 kg	—	14	—	„
„ „ Kali	43	—	44	—	32	—	„	—	21	6	„
Schellack, fein orange	270	—	300	—	170	—	„	6	12	6	„
„ mittel orange	220	—	250	—	150	—	„	5	10	—	„
Schwefelblumen	19	—	20	—	11	—	„	11	10	—	ton.
Schwefel in Stangen	15	—	17	—	10	—	„	8	10	—	„
Schwerspath weiss, gem	—	—	—	—	4	—	„	—	—	—	„
Seifenrinde	28	—	28	50	20	—	„	—	—	—	cwt.
Spermaceti, engl.	1	75	1	85	1	50	1 kg	—	—	11	℔
„ amerik.	1	70	1	85	1	20	„	—	—	9	„
Stearin,	132	—	140	—	72	—	100 kg	—	—	—	ton.
Talg, russ.	85	—	90	—	—	—	„	—	54	—	„
„ amerik.	82	—	85	—	—	—	„	—	42	—	„
„ deutsch	85	—	90	—	45	—	„	—	—	—	„
Toncabohnen	12	—	22	—	12	—	1 kg	—	6	—	℔
Wachs, Japan.	105	—	107	—	80	—	100 kg	2	10	—	cwt.
„ Caranauba	80	—	130	—	—	—	„	2	—	—	„
„ Zanzibar	190	—	200	—	—	—	„	4	15	—	„
„ Chili	230	—	240	—	—	—	„	5	15	—	„
„ Benguela	216	—	220	—	—	—	„	6	—	—	„
Zink	35	50	36	—	20	—	„	—	21	—	ton.
Zinn, Banca in Blöcken	215	—	220	—	130	—	„	—	95	—	„

b) Producte der chemischen Industrie.

6. Mai 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf.	bis M.	Pf.	Oesterreich Wien. fl.	kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. L.	s.	d.	Pro
Aether, Essig-	1	10	1	25	—	80	1 kg	—	—	—	cwt.
„ Schwefel- 0,730	—	95	1	10	—	80	„	—	—	—	„
Alaun, engl. u. franz.	13	50	14	—	—	—	100 kg	6	2	6	ton.
„ raff. eisenfr.	18	—	19	—	11	—	„	—	—	—	cwt.
„ Kali-, schwed.	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	„
Albumin, Ei-	5	50	6	50	4	—	1 kg	—	2	10	℔.
„ Blut-	2	—	2	50	1	10	„	—	1	3	„
Ammoniak, schwefels.	44	—	45	—	—	—	100 kg	21	—	—	ton.
Alkohol, rectif. 0,798	—	75	—	90	—	—	„	—	—	—	cwt.
Antichlor	22	—	23	—	20	—	„	—	7	6	„
Benzin a. Steink.-Theer	135	—	150	—	95	—	„	—	7	6	glln.
„ aus Petroleum 0,680	38	—	40	—	34	—	„	—	—	10	„
Bleiweiss, chem. rein	—	—	—	—	40	—	„	—	—	—	cwt.
„ deutsch	46	—	48	—	—	—	„	—	—	—	„
„ englisch	47	—	48	—	—	—	„	1	7	6	„
„ holländ.	49	—	50	—	—	—	„	—	—	—	„
Bleizucker, deutsch	74	—	76	—	46	—	„	1	12	6	„
„ englisch	75	—	80	—	—	—	„	1	15	—	„
Borax, raffinirt	125	—	130	—	82	—	„	3	2	6	„
Borsäure, weiss, rein	175	—	180	—	115	—	„	—	2	10	℔.
Brom	4	75	5	—	4	50	1 kg	—	—	—	„
Bromkalium	3	50	3	75	2	50	„	—	1	7	„
Carbolsäure, cryst. alb.	2	20	2	30	1	10	„	—	—	10	„
Chinin, schwefels.	290	—	310	—	160	—	„	—	9	6	oz.
Chlorkalk, 100-(E.35-)%	14	—	16	—	11	50	100 kg	—	5	3	cwt.
Chloralhydrat, cryst.	7	50	7	60	4	50	1 kg	—	4	7	℔.
Chloroform	3	25	3	50	1	75	„	—	1	4	„
Citronensäure, engl.	4	60	5	—	2	75	„	—	1	11	„
„ deutsche	5	—	5	25	—	—	„	—	—	—	„
Cremortartari	255	—	260	—	160	—	100 kg	6	—	—	cwt.
Essigsäure, 40%	—	40	—	70	—	52	1 kg	—	—	3¼	℔
Gerbsäure, techn.	4	50	5	—	2	20	„	—	1	6	„
Glätte, engl.	37	50	38	—	21	—	100 kg	1	2	—	cwt.
Glaubersalz	7	—	7	50	5	—	„	—	4	6	„
Glycerin, rein, 28° B.	215	—	220	—	—	—	„	112	10	—	ton.
„ roh, 26° B.	165	—	170	—	—	—	„	60	—	—	„
Grünspan	180	—	185	—	90	—	„	—	—	10	℔.
„ cryst.	325	—	340	—	200	—	„	—	—	—	„
Hirschhornsalz	125	—	139	—	65	—	„	—	—	6½	„
Jod, schott. u. amerik.	15	50	16	—	10	—	1 kg	—	—	5	oz.
„ doppelt sublimirt	—	—	—	—	11	—	„	—	—	7½	„
Jodkalium	14	50	15	—	8	—	„	—	7	6	℔.
Kali, blausaures, gelb	1	80	1	90	1	05	„	—	—	11	„
„ „ roth	4	60	4	75	2	20	„	—	1	10	„
„ chlorsaures	1	15	1	16	—	80	„	—	—	5⅜	„
„ chroms., gelb	1	50	1	55	—	78	„	—	—	11	„
„ „ roth	1	13	1	16	—	75	„	—	—	6	„
Kleesalz	1	20	1	25	—	70	„	—	—	7	„
Kreosot a. Steink.-Theer	180	—	190	—	120	—	100 kg	—	2	6	glln.
„ a. Buchenh.-Theer	8	—	8	50	5	20	1 kg	—	4	—	℔.
Magnesia, engl.	70	—	80	—	65	—	100 kg	2	—	—	cwt.
Mennige, engl.	36	—	37	—	26	—	„	—	16	3	„
Milchzucker	2	—	2	20	1	40	1 kg	—	—	—	„
Natron, doppeltkohlens	23	—	24	—	16	—	100 kg	9	3	—	ton.
Oxalsäure	1	20	1	25	—	52	1 kg	—	—	7	℔.
Phosphor, in Stangen	4	—	4	70	2	20	„	—	2	—	„
„ amorph	6	—	6	20	4	—	„	—	3	—	„
Potasche, Kasan	45	—	46	—	32	—	100 kg	—	—	—	cwt.
„ americ. Perl	—	—	—	—	—	—	„	1	10	—	„
Salmiak, subl.	114	—	120	—	65	—	„	2	5	—	„
„ cryst.	86	—	90	—	—	—	„	1	15	—	„
„-geist, 0,960 (E. 0,880)	22	—	22	50	19	—	„	—	—	5½	„
Salpeter, raff. Kali	45	50	46	—	36	—	„	1	7	6	„
„ „ Natron	38	—	40	—	26	—	„	—	—	—	„
Salpetersäure, roh	40	—	45	—	27	—	„	—	—	3½	℔.
„ rein	50	—	60	—	82	—	„	—	—	—	cwt.
Salzsäure, roh	7	—	7	50	6	50	„	—	3	9	„
„ rein	—	—	—	—	44	—	„	—	—	—	„
Schwefelsäure, engl.	12	—	13	—	7	75	„	—	—	1	℔.
„ rein	42	—	50	—	45	—	„	—	—	—	cwt.
Soda, calc. 50—52-%	14	—	16	—	12	—	100 kg	—	—	1½	℔.
„caust., 100-(E.60-)%	40	—	45	—	21	—	„	9	5	—	ton.
„ cryst.	8	60	8	75	8	—	„	3	1	3	„
Silber, salpeters.	100	—	105	—	65	50	1 kg	—	—	—	℔.
Vitriol, weisser	18	—	19	—	14	—	100 kg	—	13	—	cwt.
„ blauer	46	—	46	50	28	—	„	—	19	6	„
„ grüner	7	20	7	50	4	50	„	2	3	—	ton.
Wasserglas (Natron-)	10	—	11	—	8	50	„	—	7	6	cwt.
Weinstein, roth. franz.	50	—	100	—	96	—	„	—	—	—	„
Weinsteinsäure, flache	3	75	3	80	2	—	1 kg	—	1	8	℔.
„ spitze	3	60	3	75	1	90	„	—	—	—	„
Zinkweiss	50	—	55	—	34	—	100 kg	1	4	—	cwt.
Zinnober, chines.	4	80	5	20	2	50	1 kg	—	2	6	℔.
„ österr.	5	70	5	80	2	35	„	—	—	—	„
Zinnsalz, rein, cryst.	90	—	95	—	90	—	100 kg	—	—	8	„

Hierzu eine Extra-Beilage der Deutschen Metallpatronenfabrik Lorenz (Abtheilung Maschinenbau), Karlsruhe in B.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Gratis-Beilage:

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal. Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M. In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf. Bei Wiederholungen Rabattgewährung. Vorausbezahlung durchweg Bedingung. Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur: **Dr. G. Krause** in Cöthen.

№ 23. Cöthen, den 13. Mai 1882. **Jahrgang VI.**

Ein- und Ausfuhr von Waarenartikeln im deutschen Zollgebiete in den Mon. Januar bis März 1882 464
Petroleumprober, Abel'scher (mit Abbild.) . . . 445
Rückblick auf Hamburgs Waarenhandel 1881 . . 462
Stärkezucker, krystallisirter wasserfreier. Von Dr. Arno Behr 448
Waarenverkehr des deutschen Zollgebietes mit dem Auslande in 1881. 462
Wochenbericht 450

Abel'scher Petroleumprober.

In Gemässheit der Kaiserlichen Verordnung vom 24. Febr. 1882[1]) ist dieser Apparat zur Untersuchung des Petroleums auf seine Entflammbarkeit anzuwenden.

Er besteht aus folgenden Theilen:

1) dem Petroleumgefässe;
2) dem Gefässdeckel mit Drehschieber und Zündvorrichtung;
3) dem auf dem Deckel befestigten Triebwerke, mit Hülfe dessen die Zündvorrichtung in dem vorschriftsmässigen Zeitverlaufe in Wirksamkeit tritt;
4) dem Wasserbehälter (Wasserbade), in welchen das Petroleumgefäss eingehängt wird;
5) dem Dreifusse mit Umhüllungsmantel und Spirituslampe zur Erwärmung bezw. Warmhaltung des Wasserbades;
6) dem in das Petroleumgefäss einzusenkenden Thermometer;
7) dem in den Wasserbehälter einzusenkenden Thermometer.

Fig. 1 zeigt den Durchschnitt und Fig. 2 den Grundriss des vollständig zusammengesetzten Probers in halber natürlicher Grösse. In natürlicher Grösse geben sodann Fig. 3 den Durchschnitt und Fig. 4 den Grundriss des Gefässdeckels nebst Drehschieber und Zündvorrichtung, letztere in ihrer tiefsten Senkung. Das Triebwerk, von welchem in der Fig. 3 nur der Umschlusskasten zu sehen ist, wird in Fig. 5 und 6, dem Durchschnitte bez. dem Grundrisse nach, in natürlicher Grösse dargestellt, in Fig. 6 unter Weglassung der Deckplatte des Umschlusskastens. Fig. 7 giebt verschiedene Ansichten und Stellungen der Zündungslampe in natürlicher Grösse; Fig. 8 und 9 Detailansichten der Platte des Gefässdeckels und des Drehschiebers in halber natürlicher Grösse. Fig. 10 *a* und *b* geben endlich Darstellungen der beiden Thermometer mit ihren Hülsen, gleichfalls in halber natürlicher Grösse.

Das aus Messing von 1,4 mm Stärke hergestellte und innen verzinnte Petroleumgefäss *G* (Fig. 1 und 3) hat cylindrische Form; die Aussenwand trägt einen flachen Messingring *r*, dessen obere Fläche um 10 mm unterhalb des oberen Gefässrandes liegt, und auf welchem zwei Knöpfe *K* zum Aufheben des Gefässes *G* sitzen. Ein nach aufwärts gebogener, oben in eine Spitze endigender Haken *h* von ⌙-förmiger Gestalt ist mit seinem unteren Schenkel durch Nietung und Löthung an der Innenwand des Gefässes *G* befestigt und dient als Füllungsmarke.

Auf den oberen Rand des Gefässes *G* ist der Gefässdeckel *D* dicht aufgepasst; er wird durch eine Messingplatte und einen über den Gefässrand übergreifenden cylindrischen Ansatz gebildet. Die Platte hat die aus Fig. 8 ersichtliche Gestalt. An eine kreisförmige Scheibe schliesst sich ein Fortsatz an, der den Drehzapfen *z* für den Drehschieber *S* und ausserdem zwei Säulchen s^1 und s^2 (Fig. 4) zur Befestigung des Triebwerkes *T* trägt. Der Fortsatz ist zum Schutze gegen Wärmestrahlung von unten her mit der Ebonitplatte *e* bekleidet. Dem Fortsatze diametral gegenüber trägt die Deckplatte das geneigte federnde Ansatzrohr a^1 zur Aufnahme des Thermometers t^1 (vergl. zu 6); endlich befindet sich noch auf dem Deckel ein Bügel *b* zur Aufnahme der Lampe *l* mit dem Zündflämmchen und ein Metallstift *p* mit einer weissen Perle von 3,75 mm Durchmesser, welche zum Anhalte bei der Regulirung des Zündflämmchen bestimmt ist.

Die Lampe *l* hat die in Fig. 7 dargestellte Form und ist in den Bügel *b* mit zwei Zapfen so eingehängt, dass man sie um die durch diese Zapfen gebildete Achse drehen kann.

In die Platte des Deckels *D* (Fig. 8) sind drei viereckige Oeffnungen o^1, o^2 und o^3 eingeschnitten. Der Drehschieber *S* (Fig. 9) hat zwei den Oeffnungen o^1 und o^2 genau entsprechende Durchbrechungen.

Das Triebwerk *T* ist dazu bestimmt, selbstthätig eine langsame und gleichmässige Bewegung des Drehschiebers *S* zu bewirken und derartig zu reguliren, dass die nach und nach erfolgende Aufdeckung der Löcher o^1, o^2, o^3 gerade in 2 vollen Zeit-Secunden beendet ist und dass, nachdem dies geschehen, der Schieber *S* schnell wieder in seine Anfangslage zurückgeführt wird.

Der Wasserbehälter *W* ist aus zwei Metallcylindern und aus einem ebenso starken flachen Boden zusammengesetzt; der Boden, sowie der äussere der beiden Cylinder werden aus Kupfer oder Messing, der innere der beiden Cylinder wird aus Kupfer hergestellt. Beide Cylinder sind an eine ringförmige Deckplatte aus Kupfer oder Messing so angelöthet, dass die Platte den Raum zwischen beiden Cylindern, den eigentlichen Wasserbehälter, abschliesst, während der Raum des innern Cylinders offen bleibt. Der offene Raum des inneren Cylinders ist zur Aufnahme des Petroleumgefässes bestimmt.

Auf dem inneren Rande der Deckplatte von *W* ist zur Verminderung der Wärmeleitung ein Ebonitring *g* befestigt, der mit einem in die Oeffnung der Deckplatte hineinragenden Ansatze versehen ist.

Auf die Deckplatte des Behälters *W* ist ferner ein federndes Ansatzrohr a^2, zur Aufnahme des Thermometer t^2, recktwinklig aufgesetzt; dieses Rohr hat denselben Durchmesser wie das auf dem Gefässdeckel *D* befindliche Ansatzrohr a^1. Ausserdem trägt noch die Deckplatte einen zum Eingiessen des Wassers in den Behälter *W* dienenden

[1]) Chem.-Ztg. 6, 379.

Trichter c, eine auf diese Platte stumpf aufgelöthetes, winkelförmiges Abflussrohr y für das überschüssige Wasser und zwei als Handhaben dienende Ringe q.

Auf den Tragring des eisernen Dreifusses F, auf welchen der Wasserbehälter W aufgesetzt wird, ist zugleich der aus Kupfer oder Messing hergestellte, cylindrische Umhüllungsmantel U von etwa 165 mm Durchmesser aufgepasst und von aussen aufgeschraubt. Der eine Fuss von F trägt vermittelst eines Armes eine kreisrunde Platte w, auf welche die dem Prober beigegebene Spirituslampe L mittelst eines übergreifenden Randes centrisch aufgesetzt werden kann.

Das in das Gefäss G einzusenkende Thermometer t^1, welches zur Bestimmung d. Entflammungstemperatur dient, (Fig. 10a) ist ein oben zugeschmolzenes Einschlussthermometer mit kugelförmigem Quecksilber - Gefässe; an die gläserne Umschlussröhre ist ein ringförmiger Glaswulst v^1 angeschmolzen; bis zu diesem wird das Thermometer in eine Messinghülse w^1 eingesetzt und darin festgekittet.

Die Milchglasscale des Thermometers t^1 ist gegen jede Möglichkeit einer Verrückung zu sichern, was z. B. in der aus Fig. 10 ersichtlichen Weise geschieht.

Die Scale ist in halbe Grade des hunderttheiligen Thermometers eingetheilt von + 10 bis mindestens + 35° C.

Das in den Wasser - Behälter W einzusenkende Thermometer t^2 dient zur Regulirung der Temperatur des Wasserbades (Fig. 10 b); es ist ebenfalls mit Glaswulst versehen und hat ein Quecksilbergefäss cylindrischer Form.

Die Scale ist in ganze Grade des hunderttheiligen Thermometers eingetheilt. Die Theilung reicht von + 50 bis + 60° C., bei 55° C. ist der Theilstrich roth eingelassen.

Der vollständige Petroleumprober, welchem eine Glaspipette und einige Drahtstifte zur Regulirung der Dochte beigegeben werden, wird nach Herausnahme der beiden Thermometer t^1 und t^2 und nach Abnahme des Gefässdeckels D in einen Holzkasten eingeschlossen, welcher auch zur Aufbewahrung der Thermometer, des Deckels und der Pipette, sowie event. eines etwa dem Prober beizugebenden Metallbarometers eingerichtet ist.

Die Untersuchung des Petroleums auf seine Entflammbarkeit.

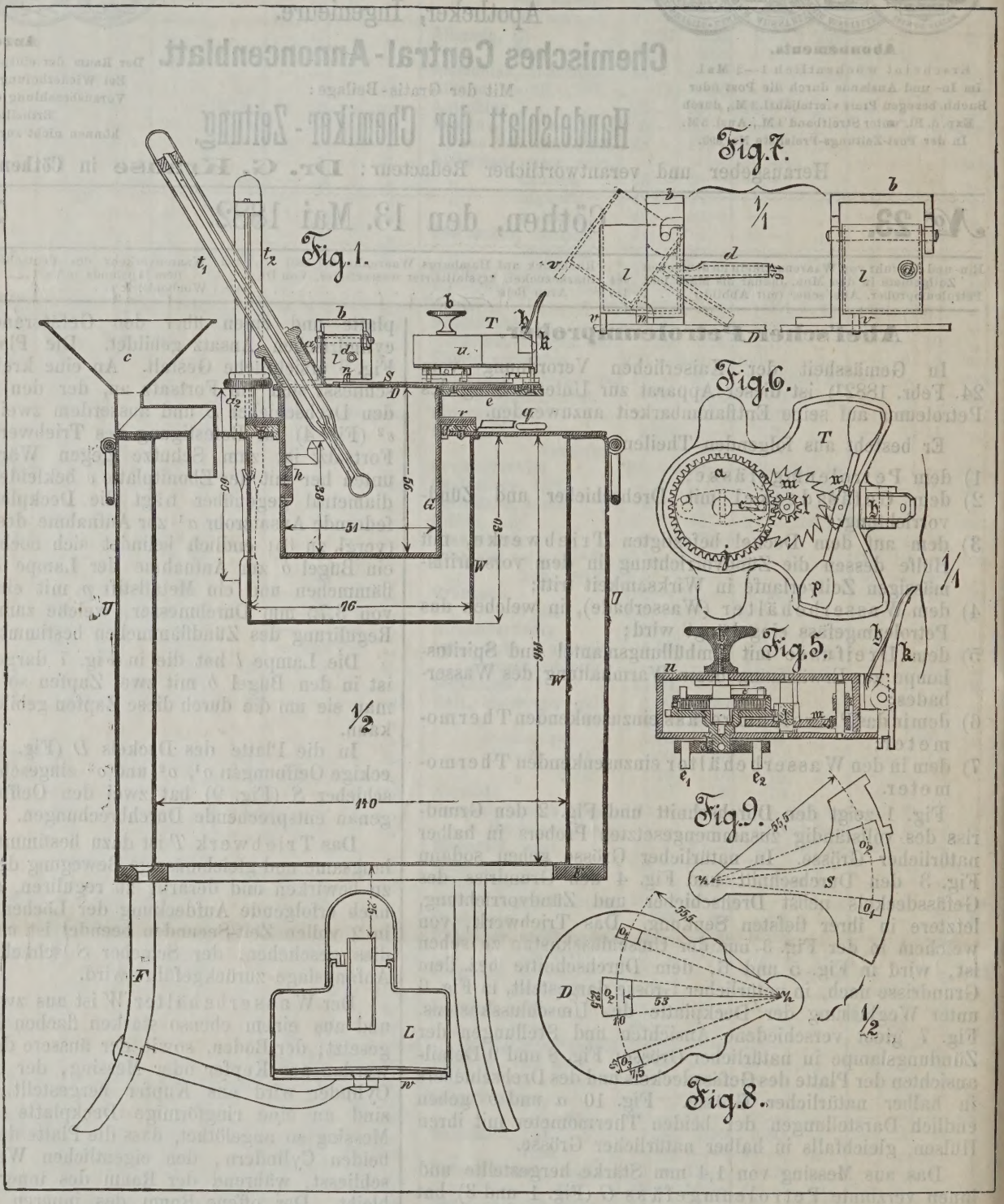
I. Vorbereitungen.

1) Wahl des Arbeitsraumes. Für die Untersuchung des Petroleums ist ein möglichst zugfreier Platz in einem Arbeitsraume von der mittleren Temperatur bewohnter Zimmer zu wählen.

2) Behandlung des Petroleums vor Beginn der Untersuchung. Das Petroleum ist vor der Untersuchung in einem geschlossenen Behälter innerhalb des Arbeitsraumes genügend lange aufzubewahren, so dass es nahezu die Temperatur des letzteren angenommen hat.

II. Das Proben.

3) Erwärmung des Wasserbades auf + 54,5 bis 55° C. Nach Beendigung aller Vorbereitungen und nach genügender Vorwärmung des Wasserbades wird



dieses mit Hülfe der Spirituslampe auf den durch eine rothe Marke an dem Thermometer des Wasserbehälters hervorgehobenen Wärmegrad von 54,5—55° C. gebracht.

4) Befüllung des Petroleumgefässes und Aufsetzung des Deckels. Inzwischen wird das Petroleum mit Hülfe der Glaspipette behutsam in das Gefäss so weit eingefüllt, dass die äussere Spitze der Füllungsmarke sich eben noch über den Flüssigkeitsspiegel erhebt. Unmittelbar nach der Einfüllung wird der Deckel auf das Gefäss gesetzt.

5) Einhängung des Petroleumgefässes. Das gefüllte Petroleumgefäss wird hierauf mit Vorsicht und ohne das Petroleum zu schütteln, in den Wasserbehälter eingesetzt. Die Spirituslampe wird nach dieser Constatirung ausgelöscht. Hatte die Wärme des Wasserbades 55° C. bereits überschritten, so ist sie durch Nachgiesen kleiner Mengen kalten Wassers in den Trichter des Wasserbehälters bis auf 55° C. zu erniedrigen.

6) Entzündung des Zündflämmchens und Aufzug des Triebwerkes. Nähert sich die Temperatur des Petroleums in dem Petroleumsgefässe dem Wärmegrade, so brennt man das Zündflämmchen an und regulirt dasselbe dahin, dass es, seiner Grösse nach, der auf dem Gefässdeckel befindlichen weissen Perle ungefähr gleich kommt. Ferner zieht man das Triebwerk auf, indem man den Knopf desselben in der Richtung des darauf markirten Pfeiles bis zum Anschlage dreht.

7) Das eigentliche Proben. Sobald das Petroleum den für den Anfang des Probens vorgeschriebenen Wärmegrad erreicht hat, drückt man mit der Hand gegen den Auslösungshebel des Triebwerks, worauf der Drehschieber seine langsame und gleichmässige Bewegung beginnt und in 2 vollen Zeit-Secunden beendet. Während dieser Zeit beobachtet man, indem man jede störende Luftbewegung, namentlich auch das Athmen gegen den Apparat, vermeidet, das Verhalten der Oberfläche des Petroleums sich nähernden Zündflämmchens. Nachdem das Triebwerk zur Ruhe gekommen, wird es sofort von neuem aufgezogen, und man wiederholt die Auslösung des Triebwerks und den Zündungsversuch, sobald das Thermometer im Petroleumgefässe um einen halben Grad weiter gestiegen ist. Dies wird von halbem zu halbem Grade so lange fortgesetzt, bis eine Entflammung erfolgt.

Das Zündflämmchen wird sich besonders in der Nähe des Entflammungspunktes durch eine Art von Lichtschleier etwas vergrössern, doch bezeichnet erst das blitzartige Auftreten einer grösseren blauen Flamme, welche sich über die ganze freie Fläche des Petroleums ausdehnt, das Ende des Versuchs und zwar auch dann, wenn das in vielen Fällen durch die Entflammung verursachte Erlöschen des Zündflämmchen nicht eintritt.

Derjenige Wärmegrad, bei welchem die Zündvorrichtung zum letzten Male, d. h. mit deutlicher Entflammungswirkung in Bewegung gesetzt wurde, bezeichnet den Entflammungspunkt des untersuchten Petroleums.

III. Wiederholungen des Probens und Schluss der Prüfungen.

8) Wiederholung des Probens. Nach der Beendigung des ersten Probens ist die Prüfung in der vor-

geschriebenen Weise mit einer anderen Portion desselben Petroleums zu wiederholen. Zuvor lässt man den erwärmten Gefässdeckel abkühlen, während dessen man das Petroleumgefäss zu entleeren, im Wasser abzukühlen, auszutrocknen und frisch zu beschicken hat.

Auch das in das Gefäss einzusenkende Thermometer und der Gefässdeckel sind vor der Neubeschickung des Petroleumgefässes sorgfältig mit Fliesspapier zu trocknen, insbesondere sind auch alle etwa den Deckel- oder den Schieberöffnungen noch anhaftenden Petroleumspuren zu entfernen.

Vor der Einsetzung des Gefässes in den Wasserbehälter wird das Wasserbad mittelst der Spirituslampe wieder auf 55° C. erwärmt.

Beträgt die Abweichung des zweiten Ergebnisses von dem ersten einen Grad oder mehr, so ist eine nochmalige Wiederholung der Prüfung erforderlich.

9) Schluss. Ist der dem Mittelwerthe der wiederholten Untersuchungen entsprechende Entflammungspunkt niedriger als der maassgebende Entflammungspunkt, so ist das untersuchte Petroleum den Beschränkungen des § 1 der Verordnung vom 24. Februar 1882[2]) unterworfen.

Will man noch denjenigen Entflammungspunkt ermitteln, welcher bei Zugrundelegung des normalen Barometerstandes (760 mm) an die Stelle des unter dem jeweiligen Barometerstande gefundenen Entflammungspunktes treten würde, so sucht man zunächst in der, dem letzteren Barometerstande entsprechenden Spalte der Umrechnungstabelle diejenige Gradangabe, welche dem beobachteten Entflammungspunkte am nächsten kommt. In der Zeile, in welcher die hiernach berechnete Gradangabe steht, geht man bis zu derjenigen Spalte, welche oben mit 760 überschrieben ist (der Spalte der fettgedruckten Zahlen). Die Zahl, bei welcher jene Zeile und diese Spalte zusammentreffen, zeigt den gewünschten, auf den Normal-Barometerstand umgerechneten Entflammungspunkt an.

Beispiel. Der Barometerstand betrage 727 mm. Da eine besondere Spalte für 727 mm in der Tabelle nicht vorhanden ist, so ist die mit 725 mm überschriebene entsprechende Spalte maassgebend. Das erste Proben habe ergeben 19,0° C., das zweite 20,5° C., das hiernach erforderte dritte 19,5° C. Der Durchschnittswerth beträgt somit 19,67° C. Derselbe wird abgerundet auf 19,7° C. In der mit 725 überschriebenen Spalte findet man als der Zahl 19,7 am nächsten kommend die Zahl 19,8. In der Zeile, in welcher diese Zahl steht, findet man jetzt in der mit 760 überschriebenen Spalte die fettgedruckte Zahl 21,0. Die letztere ist somit der auf den Normal-Barometerstand umgerechnete Entflammungspunkt des untersuchten Petroleums.

Nachdem bisher in dieser guten Sache gar nichts geschehen war, muss die officielle Einführung des Apparates in dieser Gestalt befremden. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die grosse Complicirtheit desselben für die praktische und öftere Verwendung unbedingt sehr hinderlich sein muss, und scheint uns z. B. der kürzlich beschriebene Prober von Dr. O. Braun[3]) schon um Vieles vereinfacht!

Wir wollen den Interessenten zum Besten rathen, solche Apparate weder voreilig zu bestellen noch zu fabriciren, und andererseits den Wunsch aussprechen, dass von maassgebender Seite der Apparat und die höchst unübersichtliche Beschreibung noch bei Zeiten einer gründlichen Revision unterzogen werden möchte. R.

[2]) Chem.-Ztg. 6, 214.

Umrechnungstabelle.

Barometerstand in Millimetern.

685	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	740	745	750	755	760	765	770	775	780	785
Entflammungspunkte nach Graden des hunderttheiligen Thermometers.																				
16,4	16,6	16,7	16,9	17,1	17,3	17,4	17,6	17,8	18,0	18,1	18,3	18,5	18,7	18,8	**19,0**	19,2	19,4	19,5	19,7	19,9
16,9	17,1	17,2	17,4	17,6	17,8	17,9	18,1	18,3	18,5	18,6	18,8	19,0	19,2	19,3	**19,5**	19,7	19,9	20,0	20,2	20,4
17,4	17,6	17,7	17,9	18,1	18,3	18,4	18,6	18,8	19,0	19,1	19,3	19,5	19,7	19,8	**20,0**	20,2	20,4	20,5	20,7	20,9
17,9	18,1	18,2	18,4	18,6	18,8	18,9	19,1	19,3	19,5	19,6	19,8	20,0	20,2	20,3	**20,5**	20,7	20,9	21,0	21,2	21,4
18,4	18,6	18,7	18,9	19,1	19,3	19,4	19,6	19,8	20,0	20,1	20,3	20,5	20,7	20,8	**21,0**	21,2	21,4	21,5	21,7	21,9
18,9	19,1	19,2	19,4	19,6	19,8	19,9	20,1	20,3	20,5	20,6	20,8	21,0	21,2	21,3	**21,5**	21,7	21,9	22,0	22,2	22,4
19,4	19,6	19,7	19,9	20,1	20,3	20,4	20,6	20,8	21,0	21,1	21,3	21,1	21,7	21,8	**22,0**	22,2	22,4	22,5	22,7	22,9
19,9	20,1	20,2	20,4	20,6	20,8	20,9	21,1	21,3	21,5	21,6	21,8	22,0	22,2	22,3	**22,5**	22,7	22,9	23,0	23,2	23,4
20,4	20,6	20,7	20,9	21,1	21,3	21,4	21,6	21,8	22,0	22,1	22,3	22,5	22,7	22,8	**23,0**	23,2	23,4	23,5	23,7	23,9
20,9	21,1	21,2	21,4	21,6	21,8	21,9	22,1	22,3	22,5	22,6	22,8	23,0	23,2	23,3	**23,5**	23,7	23,9	24,0	24,2	24,4
21,4	21,6	21,7	21,9	22,1	22,3	22,4	22,6	22,8	23,0	23,1	23,3	23,5	23,7	23,8	**24,0**	24,2	24,4	24,5	24,7	24,9
21,9	22,1	22,2	22,4	22,6	22,8	22,9	23,1	23,3	23,5	23,6	23,8	24,0	24,2	24,3	**24,5**	24,7	24,9	25,0	25,2	25,4
22,4	22,2	22,7	22,9	23,1	23,3	23,4	23,6	23,8	24,0	24,1	24,3	24,5	24,7	24,8	**25,0**	25,2	25,4	25,5	25,7	25,9

Krystallisirter wasserfreier Stärkezucker.

Von **Dr. Arno Behr.**

Wasserfreier Stärke- oder Traubenzucker konnte bisher nur aus alkoholischer Lösung erhalten werden. F. Soxhlet fand vor zwei Jahren, dass aus Methylalkohol viel reichlicher und besser als aus Aethylalkohol Krystalle erhalten werden. Dr. Behr hat nun neuerdings gefunden[4]), dass sie noch vortheilhafter aus wässeriger Lösung erhalten werden können. Es war in der Stärkezucker-Fabrikation längst üblich, in die übersättigten Lösungen Krystalle derselben Substanz einzuführen. Um den Erhärtungsprocess zu beschleunigen, wurde eine gewisse Menge von dem erhaltenen harten Zucker in die Masse eingerührt. Aber, da der gewöhnliche Stärkezucker immer Stärkezuckerhydrat enthält, so war das erhaltene Krystallisationsproduct auch das Hydrat. B. fragte sich nun, was wohl werden würde, wenn an Stelle des Hydrates krystallisirter Anhydridzucker in eine gewöhnliche concentrirte Stärkezuckerlösung gebracht würde. Er machte den Versuch und gesteht, dass er wenig Hoffnung hatte, etwas anderes als das krystallisirte Hydrat zu erhalten, in dem Glauben, dass das Anhydrid sich in wässeriger Lösung in das Hydrat umwandeln werde; und er war daher angenehm überrascht, am andern Morgen das Glas mit Anhydrid-Stärkezuckerkrystallen gefüllt zu finden, von denen die Flüssigkeit leicht abgegossen werden konnte. Die kleine Menge von Anhydridkrystallen war also keineswegs in das Zuckerhydrat verwandelt, sondern hatte eine reiche Krystallisation von Anhydridzucker hervorgerufen. Diese Thatsache erklärte sich in folgender Weise: Anhydrid-Stärkezucker ist nicht zerfliesslich, selbst nicht in Wasser, sondern er bleibt in verhältnissmässig dünnen Lösungen von Stärkezucker fest. Behr hat Krystalle davon Monate lang im Laboratorium offen liegen lassen und selbst in Wasser gebracht, ohne dass sie ihre scharfen Kanten und den hellen Schein verloren, und hat wiederholt den Wassergehalt des von Anhydridkrystallen ab-

[3]) Chem.-Ztg. 6, 384; vergl. auch Correspondenz 6, 407.

[4]) Chem.-Ztg. 6, 346.

gegossenen Syrups zu 26 Proc. bestimmen können. Die Grenzen der Concentration, innerhalb welcher diese Krystallisation erhalten werden kann, sind ziemlich weit, aber um ein gutes Resultat zu sichern, muss man auf 12—15 Proc. Wasser halten. Es ist gut, die Masse nicht zu schnell abzukühlen oder die Temperatur unter 30° zu erniedrigen, denn bei einer niedrigeren Temperatur, und ohne dass der zurückbleibende Syrup durch die Ausscheidung der Anhydridkrystalle dünner geworden ist, werden concentrirte Lösungen klebrig, und dies verhindert die freie Krystallisation; 30—40° ist die geeignete Temperatur. Die Zeit, binnen welcher die Krystallisation sich vollendet, liegt zwischen einem halben Tage und verschiedenen Wochen, je nach der Reinheit der Masse.

Obgleich es, um eine gleichmässige und schnelle Krystallisation zu sichern, immer gut ist, sie durch Einwerfen einiger Krystalle anzuregen, so ist es doch möglich und für Zucker von grosser Reinheit ganz leicht, dieselbe Krystallisation von Anhydridzucker lediglich durch längeres Einhalten einer Temperatur von 30° zu erzielen. Dies Verhalten des Stärkezuckers ist auch ein unerwartetes. Soxhlet[5]), der vor kurzer Zeit in verschiedenen Ländern Patente nahm auf die Raffination von Stärkezucker mittelst alkoholischer Lösung und auf Erzeugung eines harten Krystall-Stärkezuckers, beschreibt eins dieser Producte ausdrücklich als das Hydrat von der Formel $C_6H_{12}O_9 + H_2O$. Er concentrirte eine Lösung sehr reinen Stärkezuckers in hohem Grade und liess sie bei höherer Temperatur krystallisiren. Dr. Behr hat bei seinen Versuchen dies Hydrat nicht erhalten, aber dass es in grossen, gut entwickelten Krystallen erhalten werden kann, haben Halse & Steiner 1872 bewiesen, als sie Hydratkrystalle im Gewichte von 4—5 g analysirten, die für Rohrzucker gehalten wurden; dieser Zucker hatte die Reise von England nach Australien und zurück gemacht und während dieser Zeit so grosse Krystalle gebildet.

Ein Product, welches vor einiger Zeit eine Rolle in der Literatur der Zucker-Industrie spielte, war Anthon's harter krysallisirter Stärkezucker. Schon 1857 bereitete F. Anthon in Prag einen wirklich reinen Zucker durch Pressen des Krystallisationsproductes. Die Presskuchen wurden ohne Wasserzusatz geschmolzen und in Formen gegossen. Er erhielt krystallinische Massen, welche nach seiner Analyse 4,7 Proc. Wasser enthielten, und für welche er die Zusammensetzung eines Halbhydrates nach der Formel $2(C_6H_{12}O_6) + H_2O$ befürwortete. Da er diese Krystalle nicht trocknete, hatte er sicherlich eine Mischung von Anhydrid und Hydrat, der Ueberrest des Hydratwassers wurde beim Schmelzen verdampft. Dies wurde bereits von Stohmann in der letzten deutschen Ausgabe von Muspratt's Chemie 6, 2077 besprochen.

Der wasserfreie Stärkezucker, wie ihn Behr aus wässeriger Lösung erhielt, hat die folgenden Eigenschaften: Bei 30—40° getrocknet, hält er nicht mehr als 0,2 Proc. Feuchtigkeit zurück. Der Wassergehalt wurde bei 130° C. bestimmt. Mit empfindlichem Lackmuspapier wurde neutrale Reaction beobachtet. Er schmilzt in einem Capillarröhrchen zwischen 141 und 145° C. Im Polariskope zeigt er Birotation (?). Landolt giebt in seinem Buche über optische Drehkraft organischer Substanzen (Braunschweig 1879, p. 184) 32,68 g als den Betrag reinen Stärkezuckers an, welcher statt des Normalgewichtes von Rohrzucker an der Skala des Ventzke-Soleil Polariskopes 100 zeigt.[6])

Behr fand, dass diese Menge nach sofortiger Lösung in kaltem Wasser und darauffolgender Polarisation eine solche von 202—204° zeigte, nach 24-stündigem Stehen dagegen 101—102°. Diese Differenz rührt hauptsächlich her von einem Irrthume in Landolt's Darstellung. Dieselbe ist berechnet auf eine angenommene specifische Drehung von $\alpha_D = 53{,}0$. Dies ist nur richtig für eine Concentration von 10 g Zucker in 100 ccm Lösung, aber für eine Concentration von 32,609 in 100 ccm wird $\alpha_D = 53{,}57$ in Uebereinstimmung mit den Bestimmungen von Tollens. Folglich müssen 32,68 g 101,1 polarisiren, während die beobachtete Polarisation thatsächlich 101—102° war.

Dies waren die Thatsachen rein chemischer Natur, aber mit Rücksicht auf die anwachsende Wichtigkeit des Stärkezuckers als ein Hauptconsumartikel macht B. noch einige Bemerkungen über die industrielle Anwendung dieser Beobachtungen.

Bei dem gewöhnlichen Processe der Stärkezucker-Fabrikation aus Stärke sind die Bedingungen derart, dass das resultirende Product immer weit entfernt ist, reiner Stärkezucker zu sein, wie rein auch die ursprüngliche Stärke gewesen sein möge. Obgleich eine gute Methode zur quantitativen Bestimmung der Stärke in deren Umwandlung mit Mineralsäuren und nachheriger Bestimmung mit Fehling'scher Lösung besteht, so lässt sich in der Praxis eine glatte und vollständige Umwandlung nicht erreichen. Die Erklärung dieser Differenz liegt in der Thatsache, dass der Chemiker zu vollständiger Inversion mit einer viel verdünnteren Lösung arbeitet, als dies dem Fabrikanten möglich ist. Bei dickeren Säften scheint die Säure auf den bereits gebildeten Zucker zu wirken, und bevor das Dextrin in Zucker verwandelt wird, ist der Zucker selbst zum Theil in irgend einen anderen Körper verwandelt, der eine Verunreinigung des Endproductes bildet. Die Natur dieser Verunreinigungen des commerciellen Stärkezuckers ist bisher wenig erkannt. — Der Stärkezucker findet zunächst bei gährenden Getränken wie Bier und Wein Verwendung, und das wachsende Verlangen nach einem reinen Producte ist leicht zu verstehen.

Anthon hat schon vor zwanzig Jahren die Aufmerksamkeit auf den nachtheiligen Gebrauch unreinen Stärkezuckers zur Weinbereitung gelenkt und auch ein Hülfsmittel vorgeschlagen, nämlich den gewöhnlichen Stärkezucker durch Krystallisation zu raffiniren und mittelst der Centrifuge den unreinen Syrup zu beseitigen. Er modificirte diesen Process insofern, als er anstatt der Centrifuge eine starke Presse verwendete und so, wie dies von verschiedenen Chemikern bestätigt ist, einen Artikel von bemerkenswerther Reinheit producirte. Diese Fabrikationsmethode scheint indess nicht lange in Gebrauch gewesen zu sein.

Fouchard hat bereits 1853 einen raffinirten Stärkezucker fabricirt, indem er Stärkezuckerlösungen in Fässern krystallisiren liess und dann den flüssigen Theil durch Löcher im Boden der Fässer abzog. Obgleich das Princip dieses Processes ein richtiges ist, so erwachsen doch aus der Form und Natur der so gewonnenen Krystalle Schwierigkeiten, denn unter gewöhnlichen Umständen krystallisirt aus wässeriger Lösung das Hydrat in der Gestalt feiner Tafeln, die sphärisch gruppirt sind. In Folge der Feinheit der Tafeln und ihrer Capillar-Attraction ist es schwierig, die unreine Mutterlauge mit der Centrifuge genügend zu entfernen, und mit einer hydraulischen Presse kann grosser Ertrag und grosse Reinheit hier nicht gleichzeitig erzielt werden.

Das ist anders bei den Krystallen des Anhydrid-Stärkezuckers, sie sind von prismatischer Form, bilden lose Massen, von denen der Syrup leicht abgeschieden werden kann und die das Trocknen und Decken wie Rohrzucker gestatten. Unter diesen Umständen ist es möglich, Stärkezucker zu produciren, welcher in seiner Reinheit dem Brot- und Meliszucker gleicht. Dass für ein derartiges Product vielfache Verwendung entstehen wird, unterliegt keinem Zweifel. Der Bäcker, Drogist und Fabrikant condensirter Milch wird es verwenden. Bei der Weinbereitung kann es hier und da die Stelle des Rohrzuckers vertreten, indessen, seine hauptsächliche Verwendung wird der krystallisirte Stärkezucker

[5]) Siehe auch Chem.-Ztg. 6, 309. In dem Lichte obiger Aufklärungen erscheint die Patentirung durchaus berechtigt. B. erhielt in England ein qu. Patent (Chem.-Ztg. 6, 436).

[6]) Da die zur Eintheilung des Instrumentes benutzte reine Zuckerlösung vom spec. Gew. 1,100 (bei 17,5° C.) genau 26,048 g reinen und trocknen Rohrzucker in 100 ccm enthält, so entspricht demnach jeder Grad der Ventzke'schen Skala einer Zuckermenge von 0,26048 in 100 ccm Lösung.

in der Küche und im Hausgebrauche für alle die verschiedenen Herstellungen finden, wo ein besonders hoher Grad von Süssigkeit nicht verlangt wird. Für Thee und Kaffee passt er nicht so gut, obgleich er auch hinter dem Rohrzucker nicht so zurücksteht wie in Büchern geschrieben steht. Um eine mässige Süssigkeit zu erhalten, die einer gegebenen Menge Rohrzucker gleichkommt, ist es nicht nöthig, zwei und ein halb oder dreimal mehr als Rohrzucker zu nehmen, sondern ungefähr ein und zwei Drittel mal so viel, wenigstens hat Dr. Behr im Verein mit Freunden dies so gefunden. Dr. Behr in Jersey City machte diese Mittheilung im April d. J. den Chemical News (45, 179).

Wochenbericht.

Physiol., med. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ueber die chemische Natur der ungeformten Fermente.

Von O. Loew.

Die ungeformten Fermente sind bisher von den meisten Forschern als von den Eiweisssubstanzen verschiedene Körper angesehen worden. Nach des Verf. Untersuchungen ist diese Ansicht irrig. Sowohl das Ferment der Pancrea, als das der Malzdiastase sind Eiweisskörper „vom Charakter des Peptons" und stimmen in dieser Beziehung mit dem Papaïn von Wurtz überein. (Arch. f. Physiol. **27**, 203.) ω

Ferr. oxydatum saccharat. solubile.

Dr. C. Brunnengräber theilt die Vorschrift mit, welche nach seinem Vorschlage für dieses vielfach gebrauchte Präparat von der Pharmacopoe-Commission angenommen ist. Das Präparat soll 3 Proc. Fe enthalten und in der Weise geprüft werden, dass 2 g bei Luftzutritt bis zur Zerstörung des Zuckers geglüht werden. Der Rückstand wird zerrieben, wiederholt mit HCl ausgezogen, das Filtrat nach Zusatz von etwas $KClO_3$ bis zur völligen Oxydation und Beseitigung des überschüssigen Chlors erhitzt. Nach dem Erkalten und Zusatz von 1 g KJ wird die Flüssigkeit in gut verschlossenem Glase eine Stunde lang in gelinder Wärme bei Seite gestellt. Es müssen dann nach Zusatz von etwas Jodstärkelösung 10 bis 10,7 ccm Zehntelnormal-Natriumthiosulfatlösung zur Bindung des ausgeschiedenen Jodes gebraucht werden. (Arch. Pharm. **17**, 289.) δ

Die Schutzpocken-Impfung nach Dr. Burg. (Mit Abbildungen.) Die Impfung findet direct aus ganz feinen hohlen Glasnadeln statt. Solche sind, in Etuis zu 2—300 Stück vereinigt, zu beziehen zu 15 bis 30 Francs durch Dupré & Andriveau, 5 rue Campagne-Première, Paris. (Mondes **31**, 629.)

Die Ptomaïne und ihre Bedeutung für die gerichtliche Chemie und Toxikologie. Von Professor Th. Husemann. (Arch. Pharm. **17**, 270.)

Ueber die Phosphor-Nekrose. Von Dr. Hahn, Kreis-Physikus in Münsterberg. (Ztschr. f. Zündw. No. 121.)

Neue Untersuchungen des Schinznacher Wassers. Von Oberlin und Schlagdenhauffen. Das Wasser enthält circa 0,1 mg arsensauren Kalk pro Liter. (Journ. Pharm. Chim. **3**, 490.)

Ueber die Erkennung denaturirten Alkohols mit Kaliumpermanganat. Von P. Cazeneuve. (Journ. Pharm. Chim. **3**, 494.)

Ueber verbesserte Bestimmung der Chininalkaloide. Von J. E. de Vrij. Es wird mit 88 Th. Aether, 4 Ammoniak, 8 Alkohol extrahirt. (Journ. Pharm. Chim. **3**, 500.)

Technologie.

Aus dem Eisenhütten-Laboratorium.

Von A. Ledebur.

Sauerstoffbestimmung im schmiedbaren Eisen. Sehr viele Sorten schmiedbaren Eisens enthalten kleinere oder grössere Mengen von Sauerstoff. Im Schweisseisen findet sich derselbe an Eisen zu Eisenoxydoxydul gebunden, mechanisch der Hauptmenge des Eisens beigemengt; im Flusseisen ist er — höchst wahrscheinlich in Verbindung mit Eisen zu Eisenoxydul — gelöst, gewissermaassen legirt, wie sich Kupferoxydul im Kupfer, Zinnoxyd im Zinn u. s. w. löst. Die Bestimmung des im Flusseisen gelösten Sauerstoffs wird von L. kaum für minder wichtig gehalten als die des Schwefels, Phosphors u. s. w. — Als erste Schwierigkeit stellt sich nun heraus, fettfreie Eisenspäne zu erhalten, da sowohl an Bohrmaschinen, als auch an frischen Feilen stets erhebliche Mengen Fett haften; es war sehr schwierig, dieses von Feilen resp. auch Spänen durch mehrmalige Behandlung mit Aether und Alkohol zu entfernen; am zweckmässigsten erwiesen sich Bohrspäne mit frischem Bohrer. — Andererseits erschwert die Eigenschaft des Eisens, Feuchtigkeit an seiner Oberfläche zu verdichten, die Erlangung wasserfreier Späne, welches Wasser kaum bei 120° entweicht; es bleibt daher kein anderes Mittel, als die Späne in reinem und vollständig trockenem Stickstoffe zu glühen; dasselbe muss von Spuren Stickoxyds befreit werden, wie des Näheren angegegeben wird.

Die Bestimmung des Sauerstoffgehaltes wurde nun bewirkt durch Glühen der so gereinigten Eisenspäne im trockenen und reinen Wasserstoffstrome und Auffangen des sich bildenden Wassers in einem gewogenen Absorptionsrohre. Es wurden etwa 15 g Späne angewandt. Wir umgehen die detaillirte weitere Beschreibung der sehr subtilen Versuche und theilen nur noch die gefundenen Resultate mit: Graues Roheisen: Sauerstoffgehalt 0; der vorauszusehende Erfolg diente indess als Probe dafür, dass Fehlerquellen ausgeschlossen seien. Martineisen von Oberhausen enthielt 0,035 Procent Sauerstoff; Flusseisen aus Bochum: 0,047 Proc.; Thomaseisen: 0, Schöpfprobe, vor vollständiger Entphosphorung der Birne entnommen; von den rheinischen Stahlwerken: 0,068 Proc.; Thomaseisen: Schöpfprobe nach beendigter Entphosphorung vor Spiegeleisenzusatz 0,111 Proc.; Schweisseisen von Gutehoffnungshütte: 0,515 Proc., welcher Gehalt durch reichliche Menge (1,8 Proc.) allem Schweisseisen beigemengter Schlacken zu erklären ist. (Stahl und Eisen **2**, 193.) β

Ueber schmiedbares Gusseisen und das Ausglühen des Stahls.

Nach M. Forquignon.

Beachtenswerth sind insbesondere folgende Punkte:

1) Nicht jedes Gusseisen ist für das Verfahren geeignet; graues oder manganhaltiges Eisen liefert schlechte Resultate. Weisses, aus den reinsten Erzen hergestelltes Roheisen ist vorzuziehen. — 2) Das Verfahren, die Schmiedbarkeit zu erzielen, ist fast ausschliesslich auf kleine Gegenstände, von nicht über einem Zolle Durchmesser, anwendbar. — 3) Die Dauer des Verfahrens beträgt je nach der Grösse und der gewünschten Qualität 24 Stunden bis 6 Tage und mehr. — 4) Die Temperatur des Ofens ist gewöhnlich Hellkirschroth. — 5) Gepulvertes Eisenoxyd ist die bis jetzt als Oxydationsmittel fast ausschliesslich gebräuchliche Substanz. (Stahl und Eisen **2**, 203.) β

Reinigung arsenhaltigen Kupfers.

In den Fabriken von Lavessiere & Sohn in Deville bei Rouen wird zur Raffinirung arsenhaltigen Kupfers ein dem Thomas-Gilchrist'schen Processe ähnliches Verfahren angewandt. Die Ofensohle besteht aus einer Schicht, die aus einem Conglomerat von Kalk und Theer hergestellt wird. Auf diesem Boden wird jedoch nicht unmittelbar gearbeitet, sondern für jede Raffinirung ein Boden hergestellt, der aus Kalkstein und Braunstein besteht. Während die zu raffinirenden Kupferblöcke auf diesem Boden geschmolzen werden, erhitzt sich derselbe und giebt seine Kohlensäure, sowie einen Theil seines Sauerstoffs ab. Diese Gase durchdringen das geschmolzene Kupfer und oxydiren es. Sobald das Metall hinreichend flüssig ist, dringen der Kalk und der Braunstein durch dasselbe hindurch und lösen die Arsensäure auf, die auf diese Weise in beträchtlicher Menge in die Schlacke übergeführt wird. Doch enthält das Metall immer noch 20 Proc. des ursprünglichen Arsengehaltes. Um die letzten Spuren des Arsens auszutreiben, lässt man das Kupfer unter Luftzutritt in einen zähflüssigen Zustand übergehen und schmilzt es dann wiederholt unter Zusatz basischer Schlackenmittel bis zur vollständigen Reinigung. So wurde der Arsengehalt eines Cementkupfers durch dreimaliges Schmelzen von 0,780 Proc. auf 0,023 Proc. gebracht, während

gleichzeitig 0,320 Proc. Eisen bis auf Spuren verschwanden. Dieser Raffinirungsprosess macht eine Röstung überflüssig, und die Abwesenheit von Silicium vermindert den Verlust an Kupfer durch Eingang in die Schlacke. (Gac. de la Ind. **2**, 150.) π

Duc's Pulverisator.

Der mehrfach abgebildete Apparat ist wie ein Ventilator montirt und hat im Aeussern davon Aehnlichkeit. Die aus einem Stücke gegossene flachgedrückte Trommel wird centrisch von der einen Seite mit dem Materiale gespeist, ein starker Arm greift hier nach unten in die Trommel, so dass das Material daran zerschellt; ein Ventilator führt das staubförmige Material gleichfalls aus dieser Oeffnung, um den gröberen Theil davon in einem unten mit Ablass-Schieber versehenen conischen Cylinder abzulagern, während der feinere Theil in Staubkammern gewonnen wird. (New-Yorker Techn. 1882, 177.) γ

Mittheilungen über die internationale Ausstellung von Apparaten und Einrichtungen zur Vermeidung des Rauches in London 1881.

Diese Mittheilungen kommen zu dem Schlusse, dass der Uebergang zur allgemeinen Verwendung des Brennstoffes im gasförmigen Zustande wohl allein befriedigend über diese Schwierigkeiten, insbesondere über die von den Feuerungen für Haushaltungszwecke herührenden, hinweghelfen könne. Die Gasfeuerung müsse desshalb unser Ideal bleiben. (Gew.-Bl. f. Württemb. 1882, 172.) β

Versammlung der Electriker. (L'Electricité 1882, 131.)

Herstellung der Kohle zu Edison'schen Glühlampen, Befestigung der Kohlenfäden und Beschreibung der Kugel. (Mit Abbildungen.) (L'Electricité 1882, 132.)

Die dynamo-electrische Maschine Dandeu-Chertemps. (L'Electricité 1882, 135.)

Die Mineralien und Verwerthung derselben in Indien. Es werden besprochen Steine, Kohlen, Metalle, Salze, Baumaterialien, Töpferwaaren. (Journ. Soc. Arts 1882, 578.)

Telephonische Mittheilungen. Von C. E. Webber, Präsident d. „Society of Telegraph Engineers and Electricians". (Journ. Soc. Arts 1882, 608.)

Der patentirte Flaschenverschluss von Ch. Beecher und der von J. Morschhauser. (Mit Abbildung.) (New-Yorker Techn. 1882, 186.)

Reinigung der Rohsprite durch Electrolyse. Von H. Naudin und Schneider. Die Mittheilungen sind unklar, reclamenhaft, unzuverlässig. R. Pictet und seine Rectification im Vacuum ist auch vertreten. (Journ. Pharm. Chim. **3**, 480.)

Hartbronze der alten Völker. Von E. Reyer. (Journ. prakt. Chem. 1882, 258.)

Zur Theorie der Mangan-Hohöfen. Von A. Ledebur. (Chem. Centr.-Bl. **13**, 271.)

Die im Canal-Tunnel angewendete Bohrmaschine von Beaumont & English mit comprimirter Luft. (Mit Abbildung.) (Scient. Amer. 1882, 243.)

Die Chemie des Bleiweisses. (Oil and Drug. News 1882, 8.)

Photographie.

Der Chlorgehalt des Kaliumoxalats

wirkt im Oxalatentwickler sehr nachtheilig, und ist nach Dr. Székely eine Prüfung dieses Salzes auf Chlor vorher durchaus geboten. (Phot. Corr. **19**, 111.) f

Jodsilber in der Bromsilbergelatine.

Dr. Székely empfiehlt $^1/_{60}$ Jodsilberzusatz zur Bromsilberemulsion; die Negative werden dadurch klarer und kräftiger, ohne an Empfindlichkeit einzubüssen. (Phot. Corr. **19**, 111.) f

Photographie auf Kupfer.

Nach Waterhouse.

Für Copien in Linienmanier überzieht man die Kupferplatte mit Asphalt und copirt unter einem Diapositiv. Man kann daher auch gleich das Original als Matrize benutzen. Nach dem Waschen mit Terpentinöl zeigen sich die unbelichteten Partien als blankes Kupfer, welches man durch Platinchlorid schwärzt. Danach behandelt man die Platte mit Benzin, welches den übrigen Asphalt löst und so eine schwarze Zeichnung auf rothem Grunde blosslegt. (British Journ. of Phot. durch Phot. Wochenbl. 8, 131.) f

Die Anwendung des electrischen Lichtes auf die Mikrographie. Von H. v. Heurck, Professor und Director des botanischen Gartens in Antwerpen. Abbildung und Beschreibung der Batterie, Lampen, Photomikrographie. (Monit. ind. 1882, 141.)

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Die **Clichés** für den
Abel'schen Petroleumprober
(in dieser Nummer beschrieben) sind käuflich abzugeben von der
Expedition der Chemiker-Zeitung.

Von den in der **„Chemiker-Zeitung"** befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Für eine **Anilinfabrik** wird ein theoretisch vollkommen ausgebildeter
Chemiker gesucht.
Nur solche, welche sich speciell mit den **Steinkohlentheerfarben** beschäftigt haben, belieben ihre Offerten mit genauem curriculum vitae und Angabe der Familien- und Militärverhältnisse an die Adresse von **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** unter **J. 61109** einzusenden. (9903)

Caustische Soda.
Ein **Oberaufseher**, seit 19 Jahren in der Sodabranche thätig, mit der Fabrikation von **höchstgrädiger caustischer Soda** bestens vertraut, sucht sofort Stelle. Gefl. Offerten unter **6465** an die **Exp. d. Chem.-Ztg.** (6465)

Socius gesucht (6469)
zur Erweiterung eines Geschäftes, vorwiegend mit **chem. Präparaten, Düngemitteln** etc. **Vertretungen** gangbarer Artikel erbeten. Offerten befördert sub **6469** die **Exp. d. Bl.**

Zum 1. Juni ein gut empfohlener **Chemiker** als **Assistent** an der **landwirthschaftlichen Versuchs-Station Darmstadt** gesucht.
(6341) **Prof. Dr. P. Wagner.**

An der hiesigen **landwirthschaftlichen Versuchs-Station** ist **baldmöglichst** eine
Assistenten-Stelle
zu besetzen, welche mit 1500 M Gehalt dotirt ist. Der Bewerbung sind alle Zeugnisse in beglaubigter Abschrift (ev. im Original) und eine Erklärung darüber beizulegen, wann der Antritt erfolgen kann. **Chemiker,** welche den Doctor-Titel erworben und schon an einer Versuchs-Station gearbeitet haben, erhalten den Vorzug. (6348)
Möckern bei Leipzig. **Prof. Dr. Gustav Kühn.**

Ein Chemiker,
welcher die Fabrikation von **Metall-Oxyden** und deren Verwendungsart in der Keramik etc. genau kennt, findet angenehme und dauernde Anstellung in einer chemischen Fabrik. Offerten mit Referenzen und Angabe der Gehaltsansprüche werden erbeten an die **Exp. d. Bl.** unter **6458.** (6458)

Zu besetzen ist:
eine Gehilfen-Stelle in einem chemischen Apparaten- und Präparaten-Geschäfte. Anträge übernimmt die Exp. d. Ztg. unter F. H. No. 10398. (10398)

Essigsaure Thonerde. (6352)
Die Leitung einer chemischen Fabrik, welche essigsaure Thonerde im Grossen fabricirt, übernimmt ein **Chemiker,** der sich jahrelang mit der Darstellung dieses Präparates beschäftigt hat, und der im Besitze von **neuen,** vortheilhaften Methoden ist. Ev. würde auch Betheiligung mit Capital erfolgen können. Offerten sub **6352** an die **Exp. d. Ztg.**

Chemiker,

25 Jahre, militärfrei, früher Assistent an einer landwirthschaftlichen Versuchsstation, jetzt in einer Fabrik chemischer Dünger des Auslandes beschäftigt, **sucht**, gestützt auf gute Zeugnisse u. Referenzen, anderweitige Stellung. Eintritt nach Wunsch. Gefl. Offerten sub **W. H. 6338** an die **Exp. d. Bl.** (6338)

Ein (dipl.) Chemiker,

welcher seine Studien an einer polyt. Hochschule mit vorzüglichem Erfolge beendet hat, **sucht** Stellung. Gefl. Offerten sub **N. c. 61150** befördern **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (9906)

Ein **Kaufmann**, Ende der 20er, repräsentationsfähig, **seit ca. 2 Jahren** (6461)

technischer und kaufmännischer Leiter einer Knochenmehl- und chemischen Düngerfabrik,

sucht zum 1. Juli a. c., gestützt auf prima Zeugnisse und zahlreiche erste Referenzen, anderweitiges Engagement und erbittet gütige Offerten sub **P. E. 6461** an die **Exp. d. Ztg.**

Theerfarben-Industrie.

Eine seit Jahren bestens eingeführte Firma (Domicil Frankfurt a. M.) wünscht die Vertretung leistungsfähiger, chemischer Fabriken, deren Erzeugnisse in der Theerfarben-Industrie Verwendung finden, provisionsweise event. für eigene Rechnung zu übernehmen. Offerten sub **4320** an die **Exp. d. Ztg.** (4320)

Für Chinin-Fabriken.

Zur Verwerthung eines bedeutend modificirten, grosse Vortheile gewährenden Darstellungsverfahrens für China-Alkaloide, sucht man mit Chinin-Fabriken in Verbindung zu treten. Franco-Offerten unter **H. M. 547** an **Rudolf Mosse, Hamburg.** (8399)

Ein in **Grünau bei Berlin**, unmittelbar an der Spree belegenes, ca. 5½ Morgen grosses

Fabrik-Grundstück

mit **Dampfmaschine von 12 Pferdekräften für chemische Bleicherei, Färberei und ähnliche Industriezweige geeignet,** ist vom **1. Juli d. J. ab. ev. auch früher, zu vermiethen oder zu verkaufen.** Offerten erbeten an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** unter **J. T. 3252.** (8371)

Dr. G. Krause's

Chemiker-Kalender 1882

Herausgegeben

unter Mitwirkung der Mitarbeiter der „Chemiker-Zeitung"

von

Dr. G. Krause in Cöthen,

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung"

hat eine so günstige Beurtheilung erfahren, seitens der Presse sowohl, als auch durch viele uns zugegangene Zuschriften von bedeutenden Fachgenossen, dass er mit Recht als ein

Vademecum für alle Chemiker

bezeichnet werden kann.

Preis (für beide Theile): 3 Mark.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung, wie auch direct von der

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Wer liefert (6457)

Stront. nitric. und Baryt. nitric.

bei grösserem Quantum zu billigem Preise? Offerten an die **Exp. d. Ztg.** sub **G. B. 6457.**

Anerkannt tüchtige Fachmänner für vollständig rationellste und billigste Einrichtungen zur Erzeugung von (6460)

schwefels. Ammoniak aus Knochengasen, ferner Knochenleim und aller Sorten Knochenmehl und Spodium-Superphosphaten

belieben ihre Prospecte und Conditionen unter Chiffre **„Spodiumfabrik 6460"** an die **Exped. d. Bl.** einzusenden.

Anilinfarben.

Ein sehr gut eingeführtes **Schweizer Haus,** welches viel reisen lässt, sucht die Vertretung einer **leistungsfähigen** (6252)

Anilinfarben-Fabrik.

Etablissements, welche die neueren Farben erzeugen, erhalten den Vorzug. Prima Referenzen. Offerten unter **6252** an die **Exp. d. Bl.**

Verpachtung einer Fabrikanlage.

Unsere bisher zur Alaunfabrikation benutzte Fabrikanlage auf der Hardt bei Beuel (gegenüber Bonn) ist vortheilhaft zu verpachten oder zu verkaufen. Sowohl die Gebäulichkeiten, als auch die isolirte Lage derselben eignen sich vorzüglich für jede beliebige chem. Fabrikation.

Cementfabrik bei Oberkassel bei Bonn, den 2. Mai 1882. (6459)

Bonner Bergwerks- und Hütten-Verein.
Die Direction.

Handels-Laboratorium (6322)

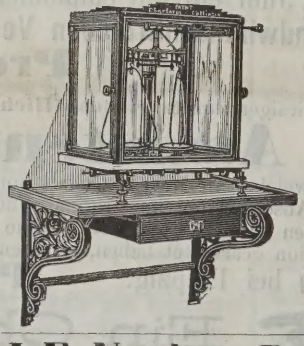
sofort zu **verkaufen.** Anfragen unter **6322** befördert die **Exp. d. Ztg.**

Für chemische u. Farbenfabriken. (6343)

Ein grösseres Quantum **Pulvergläser** mit eingeriebenen Stöpseln, à 120 g, ist wegen Geschäftsaufgabe billigst zu verkaufen. Muster und Näheres unter **6343** durch die **Exp. d. Ztg.**

Wer baut **Enthülsungs-** oder **Schäl-Maschinen** für **Ricinus-Samen?** Adressen sub **6321** an die **Exped. d. Chem.-Ztg.** erbeten. (6321)

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)



F. SARTORIUS, Göttingen, (4274)

empfiehlt

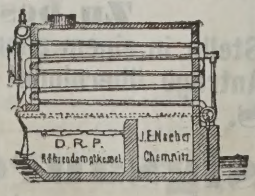
Wagen zu physikalischem, chemischem und pharmaceutischem Gebrauche,

von vollkommenster Construction, grösster Empfindlichkeit und überraschend sicherem Resultate in kürzester Zeit. Geliefert für viele wissenschaftliche Institute des In- und Auslandes. Anerkannt von Autoritäten der Wissenschaft. Vielfach beschrieben und empfohlen in wissenschaftlichen Werken. Auf Ausstellungen mit stets ersten Preisen prämiirt.

J. E. Nacher, Pumpen- und Maschinen-Fabrik,

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität:



Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation

von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (6185)

Eine chemische Fabrik sucht grössere Abnehmer

für **Blanc fixe, Chlorbaryum, salpetersauren** u. **chlorsauren Baryt, Schwefelbaryum, Aetzbaryt, Baryum-** u. **Wasserstoff-Superoxyd, Schwefel-Natrium** und garantirt bei sehr billigen Preisen vorzügliche Waare. — **Agenten gesucht.** — Fr. Offerten sub **L. A. 5984** besorgt d. **Exp. d. Ztg.** (5984)

20 Stück wenig gebrauchte (6464)

Sandbäder

aus ca. 12 mm starkem Gusseisen, 38 cm weit und 22 cm tief, mit Ringen und Griffen, sind billig abzugeben. Anfragen befördert die **Exp. d. Ztg.** unter **J. F. 6464.**

Ein grösserer Posten (8396)

36° rohe Salpetersäure,

bis Ende d. J. lieferbar, sehr billig abzugeben. Franco-Offerten sub **F. 509** an **Rud. Mosse** in **Cöln** erbeten.

Prima dopp. schwefl. Kalk II° B., wasserhell und absolut chemisch rein, pro 50 kg 4 M incl. Fastage, in Oxhoften 5 M incl. Fastage liefert die Fabrik von (9890) **M. Brockmann** in **Eutritzsch-Leipzig.**

Zinkstaub (Poussière)

wird in grösseren Posten zu kaufen gesucht. Off. unter **6470** an die **Exp. d. Bl.** (6470)

Dr. Hermann Rohrbeck

Firma: J. F. Luhme & Co.
Mech. Werkstatt u. Fabrik chem. Apparate
Magazin: **Berlin** NW., Friedrichstr. 100
Fabrik: **Berlin** N., Sellerstrasse 26
liefert (339)
Dr. O. Braun's Petroleumprober,
genannt
Block.
Der ‚Block' beantwortet **zuverlässig** die Frage: Kann ein bestimmten Petroleum in einem Raume von bekannter Temperatur **gefahrlos** gebrannt werden?
Preis 60 Mark.

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen-u. Chemische Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

Hanf-Gurt-Fabrik
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.
Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwollene Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. (5629)
Vorzügliche Qualität. — Billigste Bedienung.

August Paschen,
Cöthen, Bahnhof,
Gegründet 1863,
verfertigt als Specialität:
Diffusions-Messer aus bestem Gussstahle unter Garantie in allen bis jetzt gebräuchlichen Modellen.
Reibeblätter für Zucker- u. Stärkefabriken in jeder Form und Theilung.
Schnitzelmesser-Schärfmaschinen zum Nachfraisen gebrauchter Messer (bereits über 50 Stück im Betriebe). (4699)
Prospecte gratis und franco.

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

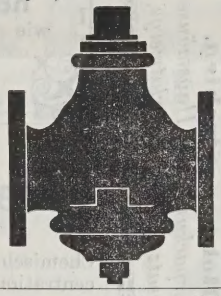
Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6273)

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

(5194) *Frankfurter Ausstellung* / *und Pfalzgau-Ausstellung* } **Goldene Medaillen.**

Selbstdichtende Hähne
(System Klein)
in Eisen
(besser als Rothguss).



Automatische Dichtung.
Große Dauerhaftigkeit.
Außerordentl. Billigkeit.
Probe-Hähne
werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen *eigener Systeme.*
Luftcompressoren ***ohne Einspritzung.***

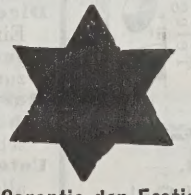
EHRHARDT & METZGER

Elisabethenstrasse 47. Darmstadt **Elisabethenstrasse 47.**

Lager chemischer, physikalischer, mineralogischer, pharmaceutischer Apparate und Utensilien.
Echt böhmische Glaswaaren zum Gebrauche in chemischen Laboratorien.
Chemische Präparate und reine Reagentien. (5684)
Einrichtungen chemischer Laboratorien.

Stern-Cement

aus der
Portland-Cement-Fabrik
„STERN"
Toepffer, Grawitz & Co.
in
STETTIN.



Festigkeit bei 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen

liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)
Richd. Toepffer, Magdeburg.

Benzin (aus Petroleum) zu allen technischen Zwecken, namentlich zum Extrahiren von Knochen.
Steinkohlenbenzin für Gummifabriken etc., (6466)
Naphtalin, gereinigtes, für Naphtol-Fabriken
empfiehlt
Heinrich Bucherer, chemische Fabrik,
Ehrenfeld bei Cöln.

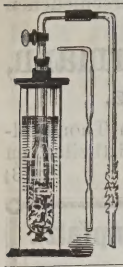
Zöpfe und Polster aus Seidenabfall

leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten

Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.

Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne o. W. mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6302)
Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. **(Vertreter gesucht.)**
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass.)

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.
Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,
***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)



Kähler's (6131)
Gasentwicklungsapparat
f. **Schwefelwasserstoff, Wasserstoff** u. **Kohlensäure,** à 6 Mark.
Reductionsrohr
für **Arsen-Untersuchung** 75 Pf.
Max Kähler & Martini,
***Berlin W.**, Wilhelmstr. 50.*

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,
Kreis Strehlen, Schlesien.
Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.
— Vorzügliche Arbeit. —
Grösste Leistungsfähigkeit.
Gegen Feldmäuse.
Gegen Feldmäuse.
Zeitgemäss billigste Preise. (5886)
Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke.
Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau - Strehlen.**
Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.
Neu:

— **Deutsches Reichspatent.** —
Fabrik patentirter Anstrichfarben
Huebner & Co. in Dresden.
Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.

Presstücher (6226)
für hydrauliche Pressen, von bestem Bindfaden aus russ. Hanf, für 1 Mill. Pfd. Druck geeignet. Ausdauer mehrere Jahre, zum Pressen von Anthracen, Paraffin, Naphta, Cacao, Chinin, Mandeln etc. vorzüglich geeignet liefert billig in bekannter Güte
die Seilerwaarenfabrik von
***J. C. Martini, Schlotheim** i. Th.*

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der **Gewerbe-Ausstellung** in **Düsseldorf.**

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

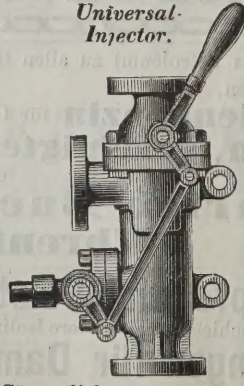
Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate
sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität
von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Platinschmelze und Platinaffinerie der Tentelewschen Chemischen Fabrik b. St. Petersburg.
(***Allerhöchst** bestätigte Gesellschaft.*)
Chemisch reines Platin in Barren, Blech, Draht (hart oder weich), Tiegel, Schalen, Concentrationsgefässe für Schwefelsäure und sonstige Geräthe, auch nach Zeichnung. Platinbruch wird in Zahlung genommen. — Adresse: (5997)
Tentelewsche Chemische Fabrik, St. Petersburg, Fonarni 3.

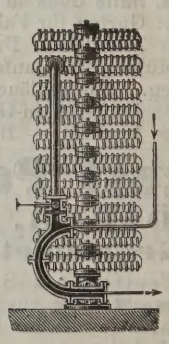
Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.
Gebr. Körting
23 goldene und silberne Medaillen, etc.
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.
Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.
Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.
Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.


Universal-Injector.

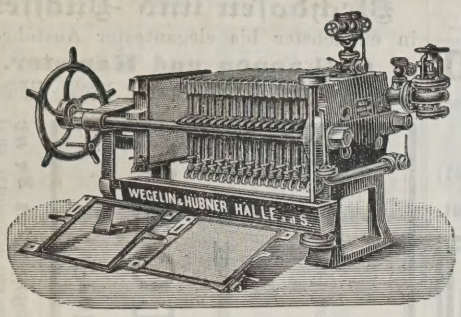
Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65** ° C. **Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

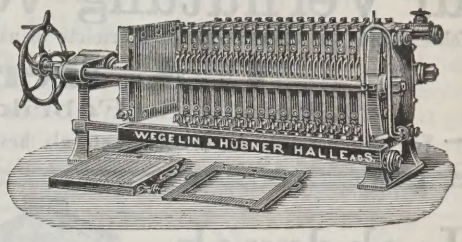


Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.



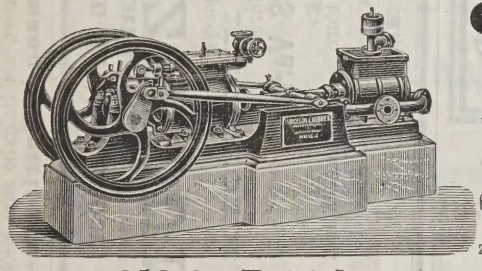


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



350 im Betriebe.

Gas-Compressionspumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.

250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuumapparate in Eisen, Kupfer oder Blei,
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken.

Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

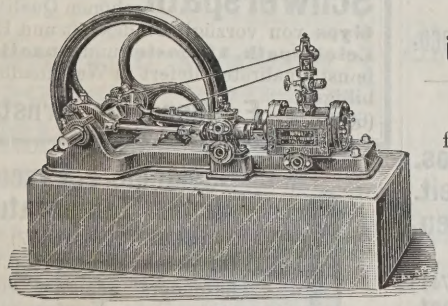
horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung

Dampfpumpen,

Pumpen,

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.



500 im Betriebe.

Membran-Pumpen

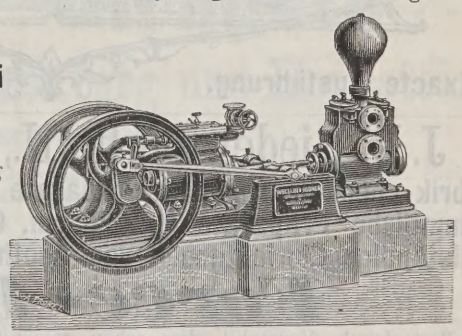
in Eisen, Bronze oder Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung

Kugelventilpumpen.

Complette Einrichtungen

von



650 im Betriebe.

Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,

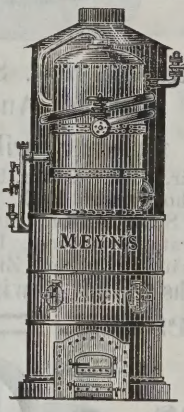
Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (6180)
DEINHARDT & KITZING,
Paris, 33 rue d'Hauteville.

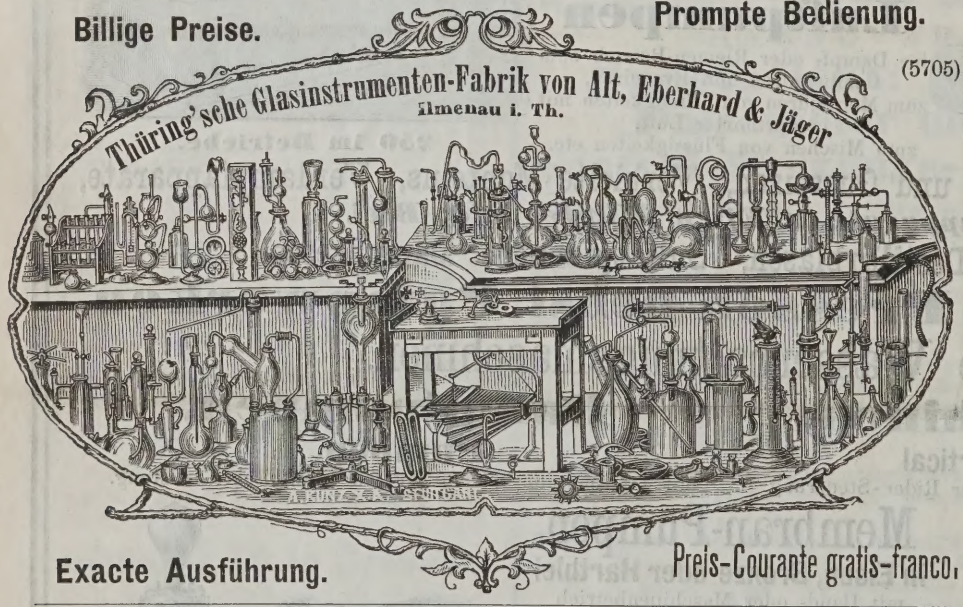
Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!
1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.
Platzersparniss.
1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.
Feuerungsersparung.
Keine Einmauerung.
Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Billige Preise. Prompte Bedienung.
(5705)



Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.
Force-Artikel. (5741)
Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits
— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

Blech-Emballagen-Fabrik von
D. F. Schäfer Sohn,
Frankfurt am Main,
empfiehlt (6309)
Blechdosen und -Büchsen
in einfachster bis elegantester Ausführung.
Oelkannen und Kanister.
Blechköcher zum Verschicken von Probe-Fläschchen.

APOTHEKER-ZEITUNG,
(Europäische Ausgabe),
Bureau: 104 John Street, NEW-YORK,
sind zu beziehen durch
ERNST GUENTHER'S Verlag
in Leipzig,
welche Firma die General-Agentur für Europa übernommen hat.
Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen an.
Preis pro Jahr 12 Mark.
(6344)

Gereinigten präcipitirten = Basisch phosphorsauren Kalk (9891)
(aus Knochen bereitet, 33 Proc. Phosphorsäure garantirt, als Beigabe zum Viehfutter) **pro 50 kg 15 M** liefert die Fabrik von **M. Brockmann** in **Eutritzsch-Leipzig.**

Mixed Filtertücher (6227)
für Filterpressen zur Gewinnung der Brocken, wobei wasserklare Filtration erzielt wird, 8-fache Haltbarkeit gegen andere Filterstoffe, offerirt à Kilo 4 M
die Spinnerei, Hechelei u. Weberei von
***J. C. Martini, Schlotheim** i. Th.*

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten,
Gyps von vorzügl. Bindekraft und Härte,
Leichtspath, Alabaster und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(6006) **E. Minner in Arnstadt.**

Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas,
besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW

Kalkspath, (6247)
eisenfrei, f. chem. rein, roh u. gemahlen, liefert
Fr. Biebricher in Kalk.

Henry Loebel in Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Patente aller Länder
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. S. Krause in Cöthen,
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Engel & Vogel, Halle a. S.,
Techn. Geschäft, Bergwerks- u. Hütten-Producte, Bedarfs-Artikel für Fabriken,
empfehlen sich zur promptesten Lieferung von:
Hydraulischen Pressen, ohne Pumpwerk, für Laboratorien.
Filterpressen für Zuckerfabriken, chem. Fabriken, besonders zur **Magnesia**-Fabrikation.
Schmiedeeiserne Gas-, Wasser- und Dampfröhren bester Qualität ab Lager hier, u.
gusseiserne Muffen- und **Flanschen-Röhren** etc. etc. zu billigen Preisen. (5153)

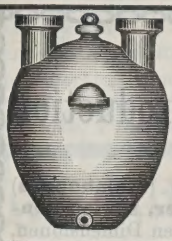
Fr. Chr. Fikentscher,
Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,
empfiehlt
Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte und feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen. (5556)

Neuestes
Schwarzlager.
Unübertrefflich feinstes Rohproduct! 2500 kg bei fr. einges. Säcken 40 M ab Neustadt a. S. Proben von 5 kg fr. gegen fr. Eins. von 1 M. (6467)
A. Wakczynski, Schweinfurt.

C. Blumhardt
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (5023)
Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate für chemische Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.

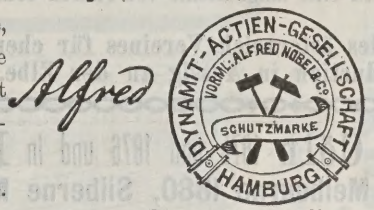
Schlangenexcremente
stets vorräthig (6455)
Hagenbeck's Thierpark, Hamburg.

Ammoniaksoda!!! (6158)
Gestützt auf meine vorzüglichen Erfolge in der Fabrikation von **Soda nach dem Ammoniakverfahren,** übernehme ich fernere Aufträge zur Errichtung derartiger Anlagen unter Garantie des Materialverbrauchs. Meine zum Theil im In- und Auslande patentirten Einrichtungen haben sich ausgezeichnet bewährt. Es stehen mir die besten Zeugnisse und Empfehlungen zur Seite.
Waldemar Rube, Corbach, Waldeck.


Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Dynamit-Actien-Gesellschaft
vormals **Alfred Nobel & Co., Hamburg.**
Fabriken in: **Krümmel** bei Lauenburg a. Elbe, **Schlebusch** (Rheinprovinz), **Zamky** (Böhmen), **Pressburg** (Ungarn).

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen d. Erfinders.



Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen d. Erfinders.

Specialitäten:
Nobel's Dynamit und Nobel's Patent-Sprenggelatine
(D. R. P. No. 4829).
Lieferung von allen Sorten Zündrequisiten. (6299)

Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik
in Vorstadt Nippes bei Cöln.
Specialitäten für chemische Fabriken:
a) **Gummi-Fabrikate zu technischen Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- und Säure-Leitungen, für schwachen und starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre und Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken und Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)
Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maaß, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

Gebrüder Gienanth
Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein
in der bayrischen Rheinpfalz
liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden.
Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen. (6124)

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Die Frankenthaler Faßfabrik Jean Tropf, Frankenthal (Pfalz)

liefert in jeder Grösse und Wandstärke als Specialität für chemische Fabriken:

Bottiche — auch solche zum Transport von Säuren auf Eisenbahnwagen. (6342)

Druckfässer bis auf **4 Atmosphären Druck geprüft.**

Als Referenzen, sowohl für Güte als auch **grösste Widerstandsfähigkeit gegen Säuren** können sehr viele bedeutende chemische Fabriken aufgegeben werden.

Zeichnungen, sowie Preislisten stehen gern zu Diensten.

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Marlott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.

(5583)

Max Oppenheim, Prag.
Chem. und Bergwerks-Producte.

Erste und billigste Bezugsquelle für

Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)

C. A. HERING

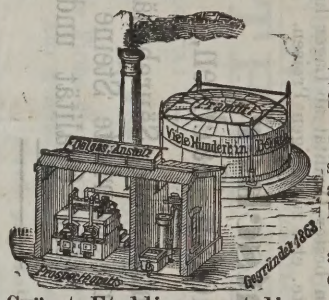
consult. Ingenieur (5602)

für Bergbau und Metallurgie

Freiberg *in Sachsen.*

Auf allen Ausstellungen prämiirt. (8351)

R. Drescher in Chemnitz.
Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme und Stunde circa 1 Pfennig. Umbau bestehender Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik.

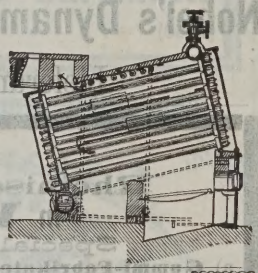
Grösst. Etablissement dieser Specialität.

Prämiirt auf den Ausstellungen in **Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879,**
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.

ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.



Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig

liefert als Specialität:

Complete Petroleum-Raffinerien, Destillationsapparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.** (5611)

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.

Eisenhütten- und Emaillirwerk Tangerhütte
Franz Wagenführ
TANGERHÜTTE

Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station

liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

Heizkörper.
Knochenbrenntöpfe.
Geleitplatten.
Räder und Achsen für Förderwagen.
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.
Dampfleitungsrohre.
Wasserleitungsrohre m. **Muffen** und **Flanschen.**
Apparate, Schalen und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse,** auch **emaillirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.
Armaturen zu Dampfkesseln.
Roststäbe nach jeder Aufgabe.
Compl. **Transmissionen.**
Pumpen aller Art für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Säulen jed. Construction.
Fenster aller Art.
Wendel- u. Flötztreppen.
Eisenconstructionen.
Doppel-T-Träger.

Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,

Fabrik aller (4653)

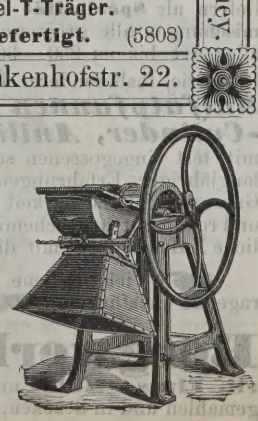
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.

en gros & en detail.

Man verlange

Illustrirte Preislisten No. 5 — gratis. —

Neu construirte
Universal-Schneide-Maschine



für alle Gewürze, Kräuter, Wurzeln etc., sowie für alle vorkommenden Rohproducte der chemischen Industrie. Dieselbe zeichnet sich aus durch ihre **Leistungsfähigkeit,** vorzüglich aber durch ihre **leicht verstellbaren Schneidemesser** (vom feinsten bis 4 mm starkem Schnitt) und hat in Folge dessen den **Vorzug vor allen anderen Maschinen.** — Preiscourante gratis und franco!

Gute Referenzen stehen zur Seite.

F. W. Schilbach in Leipzig,

(6173) **Maschinen-Fabrik. — Harkortstrasse 5 d.**

⚒ Braunstein, ⚒

(6176)

90—95 Proc. MnO_2, reiner **Pyrolusit,** weich, krystallisirt, in Ladungen, zu billigen Preisen.

Gewerkschaft Eisenberg,
Cöln, Brandenburgerstr. 6.

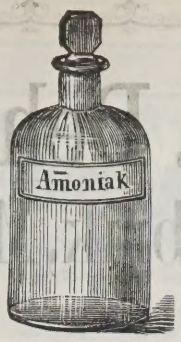
Signatur-Etiquetten

an Ballons aus gespaltenem Fichtenholz gehobelt in 11 Sorten und verschiedenen Grössen liefert billigst (6215)

Wilhelm Bauroth, Ilmenau i. Th.

von Poncet, Glashütten-Werke,

***Berlin SO.**, Köpnicker Strasse 54.,*
eigene Glashüttenwerke in Friedrichshain N./L.



Atelier für
Emailleschmelzerei u. Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe. (5548)

Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe und Utensilien für chemische Laboratorien
empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

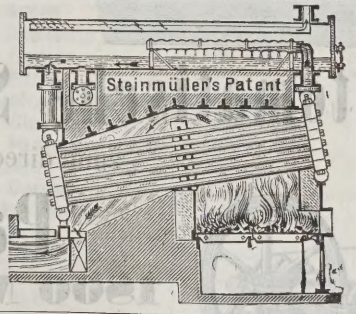
Hartguß-Gegenstände,

sowie **Gussstücke** und **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen

Haniel & Lueg, Düsseldorf,
Eisengießerei und Hammerwerk. (5564)

Röhren-Kessel,

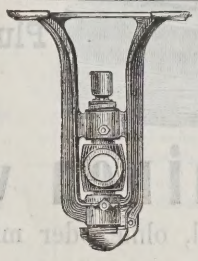
System „Steinmüller". (4544)



Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.

L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Wellenleitungstheile



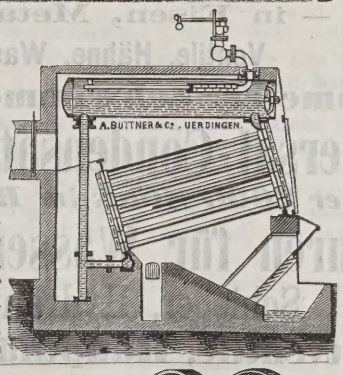
Sellers' Lager (mit Kugelbewegung, verstellbaren Schalen u. langen Laufflächen) **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Kupplungen. Becker's Centrifugal-Bremskupplungen. Draht- u. Hanfseil-,** wie **Riemenrollen-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. Leichteste Modelle! Verringerung d. Kraftverlustes u. d. Abnutzung.

Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco. (4606)

Braunstein, **eisen- und phosphorfrei** bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath,** reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei, Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest etc.** liefert zu äussersten Preisen (5615) } roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

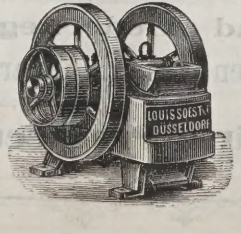
Rheinische Röhren-Dampfkessel-Fabrik
A. Büttner & Co.
Uerdingen am Rhein.

Unexplodirbare Dampfkessel
nach A. Büttner's Patenten



mit rapider Wassercirculation und grossem Wasser- und Dampfinhalt. — Für jeden, auch den unregelmässigsten Betrieb geeignet. — Grösste Leistungsfähigkeit bei geringstem Kohlenverbrauch. — Dampfdruck bis 20 at, — geringer Raumbedarf, — kein Kesselstein im Rohrsystem! — Einbecker Stufenroste, — Patent-Rippenrohrvorheizer, Vorwärmer bester Construction. (5831)

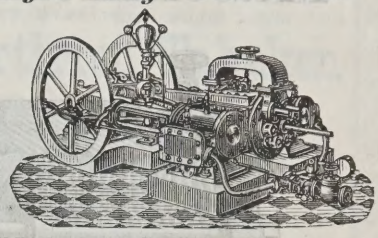
Zerkleinerungsmaschinen



für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(6144) (prämiirt Düsseldorf 1880.)

Die Schlemmwerke bei Podersam in B.
Comptoir in ***Loebau*** *in Sachsen,*
empfehlen ihre feinst **geschlemmten** und **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

Compressoren
für Luft und Gase.



Menck & Hambrock,
Ottensen b. Altona. (9897)

Sämmtliche Utensilien
zur Einrichtung chemischer Laboratorien
sowie
Standgefässe mit eingebrannten Signaturen
fertigen anerkannt gut und zu billigen Preisen
Bach & Riedel, Berlin S., Alexandrinenstrasse No. 57. (6278)

Pergamentpapier,
weiss u. farbig, in Rollen u. Formaten, empfiehlt in vorzüglicher Qualität
die Papier- und Pergamentpapier-Fabrik von
August Koehler, Oberkirch,
Grossherzogthum Baden.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Gebr. Wohlfarth & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

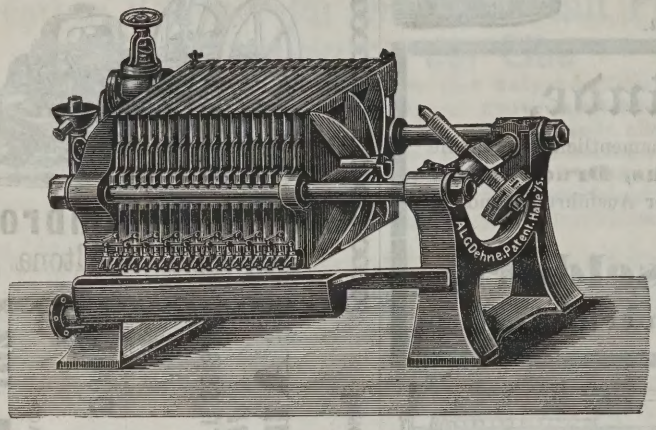
Naturreine Rheingauer Weine
Tischweine im Fass zu Mark 70, 80, 90, 100 pro 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. (6201)
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheingau.

Meine **Dampflampen mit Stichflamme,** aufwärts blasend, von colossaler Heizkraft, sind für chemische und physikal. Laboratorien von grossem Werthe, à Stück M 3, mit elegantem Dreifuss M 4, elegantes Casserolle à 1 M extra. Baarsendung oder Nachnahme. **Ludwig Kleyer,** Blech- und Metallwaaren-Fabrik, **Chemnitz,** Limbacherstrasse 5. (8400)

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinenfabrik, Metall- u. Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:



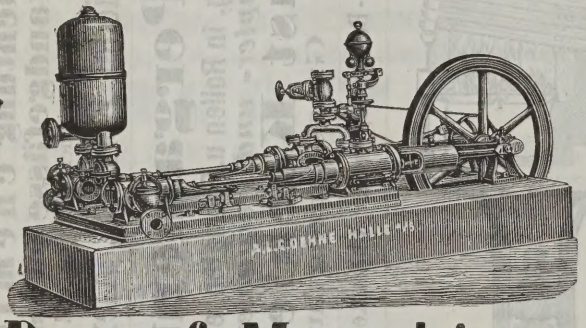
Patent-Filter-Pressen

bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen

zum directen Beschicken der Filterpressen.



Patent-Pumpen

1800 Modelle zur Auswahl

als

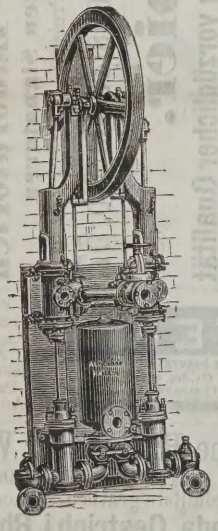
Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen

für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb,

vertical oder horizontal zu benutzen.

Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.



Osmose-Apparate

(6025)

über 1600 Stück geliefert.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate.

Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

***über 2000 Stück im Betriebe** — in sechs Grössen. —*

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer.

Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.

Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne.

Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

Chemiker
für Anilinfarben gesucht.

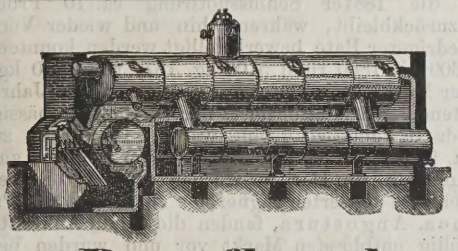
Ein durchaus tüchtiger Fachchemiker, welcher insbesondere auch die neueren Farben herzustellen gründlich versteht, wird für eine zu begründende Anilinfarbenfabrik unter günstigen Bedingungen zu engagiren gesucht. Reflectanten belieben ausführliche Angaben zu richten sub Chiffre **R. K. 305** an den **„Invalidendank", Dresden.** Strengste Discretion zugesichert. (9066)

Cellulose-Chemiker,

in der Branche erfahren, **sucht Stellung** in ittel- ode r Süddeutschland. Offerten unter **U. c. 61189** an **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (9908)

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)



Dampfkessel

mit rauchverzehrender Feuerung und mit gewellten Flamm-Rohren

liefert (9836)

unter Garantie für 9½fache Verdampfung

G. Rochow, Dampfkesselfabrik,

Offenbach am Main.

(6059)

250 echte, verschiedene Briefmarken, z. B. Cap, Peru für **3 M.**

R. Wiering, Hamburg, Amsinckstr. 26.

H.01848 (9888)

H. Rosenthal,

Röhren-Walzwerk,

Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*

Röhren (6311)

für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.

Verzinkte Röhren. Kupferröhren ohne Naht.

Import von Amerika & Grossbritannien.

C. Otto Gehrckens Hamburg.

Treibriemen

(6591)

Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

J. Losenhausen in Düsseldorf.

Specialität: (4389)

Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.

Ventile mit Hartbleidichtung.

Versand-Geschäft

Mey & Edlich in Plagwitz-Leipzig,

Königl. Sächs. Hoflieferanten.

Wir empfehlen hiermit allen Rauchern unser reichhaltiges Lager von

Cigarren aus importirten Tabaken

laut endstehender Preistabelle und bemerken, dass die von uns offerirten

Probekisten von 25 Stück per Sorte

einen Versuch ausserordentlich erleichtern. — Wir werden auch in diesem Artikel suchen, unseren Kunden das Beste und Preiswürdigste zu liefern, und bitten um Versuchsaufträge.

Name der Cigarre	*Façon der Cigarre*	*Charakter der Cigarre*	*Preis:* p. Kiste v. 25 St. M	Pf.	p. Kiste v. 100 St. M	Pf.	Bei Abn. v. 1 Mille M	Pf.
Punch	gross	mittelkräftig	1	—	3	75	36	50
El Floron	mittelgross	„	1	15	4	—	39	—
La Unidad	„	„	1	25	4	50	44	—
Loreley	gross	„	1	25	4	50	44	—
El Salida	mittelgross	kräftig	1	20	4	30	42	—
El Gusto	kurz, dick	ziemlich leicht	1	30	4	60	45	—
El Damiento	Trabucos-Façon	mittelleicht	1	30	4	60	45	—
La Dadiva	volles Façon	mittelkräftig	1	30	4	60	45	—
Mi Pasion	„ „	leicht, mittelkräftig	1	40	5	—	49	—
Felicitas	kleines „	„ „	1	40	5	—	49	—
La Claridad	mittel- „	mild	1	40	5	—	49	—
La Partura	volles „	mittelkräftig	1	50	5	25	51	50
Titania	grosses „	leicht und mild	1	50	5	50	54	—
La Corona	lg. „gross. „	„ „ „	1	60	5	50	54	—
El Brillante	mittel- „	mittelkräftig	1	75	6	—	59	—
El Globo	„ „	„	1	75	6	—	59	—
Las Elfas	kl. schlk. „	leicht und piquant	1	80	6	—	59	—
El Universo	mittel- „	voll und kräftig	1	75	6	—	59	—
La Patria	dickes „	leicht	1	80	6	—	59	—
Laura	gr. Kneif. „	mild u. mittelkräftig	1	85	6	25	61	—
Graciosidad	mittel- „	fein, mild	2	—	7	—	69	—
La Mariposa	kleines „	ziemlich kräftig	2	—	7	—	69	—
La Caucion	„ „	fein, piquant	2	—	7	—	69	—
La Resulta	längl. grosses Façon	mittelkräftig	2	—	7	—	69	—
Casa de Campo	gross. volles „	voll und kräftig	2	25	8	—	78	—
El Rico	mittel-Façon	fein, mittelkräftig	2	25	8	—	78	—
La Driada	längl. kleines Façon	fein, piquant	2	40	8	50	83	—
El Picarillo	kleines dünnes „	sehr piquant	2	50	9	—	88	—
La Importancia	kleines Façon	mittelkräftig	2	75	10	—	97	—
El Verano	mittel- „	sehr piquant	2	80	10	50	102	—
La Estafetta	„ „	mittelkräftig	3	30	12	—	117	—
El Regalo	gr. Londres- „	kräftig	4	—	15	—	145	—
					p. Kiste v. 50 St.			
La Heroina	kurzes dickes Façon	mittelkräftig	2	50	4	75	90	—
La Conveniencia	grosses volles „	„	2	60	4	75	92	—
La Historia	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	2	60	4	75	92	—
Intimo	gross Regalia-Façon	mittelkräftig	3	—	5	75	112	—
La Autoridad	mittel-F. spitz. Kopf	fein, piquant	3	25	6	—	115	—
Armida	klein. mittel-Façon	mild	3	75	7	—	135	—
La Nobleza	dickes Conch.- „	mittelkräftig	4	50	8	50	165	—
La Corona de España	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	5	25	10	—	190	—

Die Cigarren sind sämmtlich in den Grundfabren **Claro, Colorada claro, Colorado** und **Maduro** am Lager.

Rabatt kann auf Cigarren **nicht** bewilligt werden, dagegen führen wir Aufträge darauf von **20 Mark** an **portofrei** aus: innerhalb Deutschland, der Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Der Millepreis tritt ein, wenn mindestens 1000 Stück Cigarren **in** $^1/_{10}$-**Packung**, resp. $^1/_{20}$-Packung bei denjenigen Sorten, die wir nur in $^1/_{20}$-Packung anbieten, wenn auch in verschiedenen Preislagen, auf einmal entnommen werden.

Als ganz vorzügliche Cigarrenspitzen empfehlen wir: (6331)

Nicotin-Aufsauge-Spitzen

(Weichselrohr mit Bernsteinmundstück). Per Stück 1 Mark, per ½ Dtzd. 5 Mark.

Diese Cigarrenspitze besteht aus zwei zusammengeschraubten Theilen, die auseinander genommen werden können. In die ausgebohrte Röhre legt man dann täglich ein erbsengrosses Stück weisse Watte, welche die Feuchtigkeit des Rauches aufsaugt und daher verhindert, dass dieselbe bis in den Mund kommt.

Versand-Geschäft Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig,

Königlich Sächs. Hoflieferanten.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Rückblick auf Hamburgs Waarenhandel im Jahre 1881.

Special-Bericht der „Chemiker-Zeitung".

F. E. Das hinter uns liegende Jahr hat, um gleich zu Anfang dieses Aufsatzes die Summe des Ganzen zu ziehen, zur Aufrechthaltung und Erweiterung des Hamburgischen Handels das Seinige beigetragen, insofern die Umsätze im Allgemeinen einen durchaus normalen, theilweise sogar recht befriedigenden Umfang bei entsprechender Rentabilität aufweisen. Insonderheit fand eine nennenswerthe Ausdehnung und Vermehrung unserer Dampferlinien statt; aber auch der Seglerverkehr erfuhr, nach verhältnissmässig langer Behinderung der Schifffahrt während des Frühjahres, eine angenehme Belebung und Entwicklung. Andererseits waren bezüglich mancher wichtigen Importartikel störende Factoren in Gestalt diesseitigen Preisrückganges, bei andauernd hohem Stande der überseeischen Productionsmärkte, vorhanden, so dass die betreffenden Branchen kaum ein Durchschnittserträgniss erzielten. Das Assecuranzwesen erlitt eine, glücklicher Weise nur vorübergehende Beeinflussung durch den Sturz einer der nominell ersten Versicherungsgesellschaften, der übrigens in einigermaassen unterrichteten Kreisen bereits seit langer Zeit als unabwendbar vorausgesehen wurde. Das fait accompli hat, angesichts der anerkannten Solidität aller übrigen Assecuranz-Compagnien unseres Platzes, diesem Geschäftszweige dauernd nicht zu schaden vermocht. Viel ernstere Störungen sind den Interessenten des Tabakshandels erwachsen durch die greifbarere Gestalt, in welcher das Monopolproject auftrat, und alle Artikel mehr oder minder haben die vorläufig nicht förderliche Einwirkung der neuen Zollpolitik erfahren müssen. Indem wir uns eingehenderes Zurückkommen speciell auf letztere Materie für einen besonderen Aufsatz vorbehalten, geben wir an dieser Stelle nur der Hoffnung Ausdruck, die bereits eingetretene oder bevorstehende Beseitigung der Unsicherheit über die nächste Zukunft nach obiger Richtung hin werde dem beunruhigten Verkehrswesen wieder zu Gute kommen und in festgefügten Verhältnissen, trotz mancher gegenwärtig noch Besorgniss erregenden Neuerungen, der Handel Hamburgs auch ferner blühen, wachsen und gedeihen. — Zu den Einzelheiten unseres Marktes übergehend, erwähnen wir zunächst, als für die Leser dieses Blattes von hervorragendem Interesse, die

Drogen.

Aloë erfuhr im Frühjahre eine Preissteigerung und erreichte im Herbste ihren höchsten Stand mit M 63—64 pro 50 kg; dann brachten grössere Londoner Zufuhren den Werth successive bis auf M 53 zurück. Der directe Import war auch in diesem Jahre unbedeutend.

Balsam. Copaivae. In Folge speculativer Frage verfolgten Preise während der ersten Monate trotz reichlicher Zufuhren steigende Richtung, so dass natureller Angostura den seit Jahren ungekannten hohen Preis von M 3 pro ½ kg auf Lieferung erzielen konnte. Bald jedoch begann der Abzug zu stocken, und da die Speculation allein den getriebenen Werth auf die Dauer nicht zu behaupten vermochte, trat ein rapider Rückgang um nahezu 25 Proc. ein. Später erholte sich der Markt wieder in etwas, so dass beispielsweise natureller Maracaibo kürzlich zu M 2,50 begeben werden konnte. In grösserem Maasse wurde dies Jahr Bahia zugeführt, der sich rasch eingebürgert zu haben scheint. Einfuhr 1881 650 Colli, 1880 375 Colli, 1879 430 Colli.

Bals. Peruv. behauptet sich bei regelmässigen directen Zufuhren auf Grund lebhafter Speculation, trotz stellenweise grösserer Vorräthe der zweiten Hand, in verhältnissmässig hohem Werthe. Da überdies selbst Nordamerika und England gelegentlich von hier aus ihren Bedarf decken mussten, trat häufig fühlbarer Mangel an Vorräthen ein. Nachdem der Preis in der ersten Hälfte des Jahres zwischen M 10—12 pro ½ kg geschwankt hatte, ging derselbe im Herbste für kurze Zeit auf M 9 zurück; bald erfolgte aber neuerdings eine Steigerung, die kürzlich bei sehr reducirten Beständen Verkäufe zu M 13 ermöglichte. Abgesehen von nicht unbedeutenden Bezügen aus Nachbarplätzen betrug die Einfuhr 1881 285 Kisten, gegen 1880 156 Kisten, und 1879 153 Kisten.

Balsam. Tolut., zufolge grösseren Lagers schon Ende 1880 in rückgängige Tendenz gerathen, erreichte im Sommer seinen niedrigsten Stand, M 2,20—2,25 pro ½ kg. Der Herbst brachte eine kleine Besserung, nach welcher wir Ende 1881 M 2,30—2,50 pro ½ kg notiren. Einfuhr 1881 103 Kisten, 1880 143 Kisten, 1879 96 Kisten.

Roher Borax kam nicht an den Markt. Das Raffinat bis zum Mai in günstiger Stimmung à ca. 63 Pf. pro ½ kg für hiesige Waare, ging hernach auf 57—58 Pf. zurück, und erst der Wiedereintritt besseren Abzuges, verbunden mit plötzlich auftauchender Speculationslust, trieb den Werth wieder bis auf 64 Pf für grössere Lieferungs-Contracte. Gegen August wurde dann das Geschäft neuerdings schleppender und ruhig, bei einem Durchschnittswerthe von 61 Pf, um während der jüngsten Zeit wieder etwas grössere Festigkeit zur Schau zu tragen. Die auf raffinirte Waare reducirten Bezüge machten 1881 ca. 1 700 000, 1880 ca. 888 000, 1879 ca. 440 000 kg aus. In englischem Fabrikate war das Geschäft weniger umfangreich, als in den letzten Jahren, dagegen beliefen sich die Zufuhren von Amerikanischem auf 148 000 kg, gegen 100 000 kg in 1880.

Raff. Camphor. Nachdem sich der Preis während der ersten Monate auf 130 Pf pro ½ kg gehoben hatte, bewirkte das Ausbleiben der erhofften stärkeren Nachfrage im Frühlings langsames aber stetiges Weichen des Marktes, zumal auch die durch bedeutende Ankünfte in England gedrückte Rohwaare im Werthe nachgab. Erst im Sommer entwickelte sich etwas lebhafteres Geschäft, welches den Werth des Raffinats von ca. 112 Pf auf 120 Pf brachte, aber bald wieder rückgängiger Bewegung Platz machen musste. Rohwaare erschien kaum im Markte, der grösste Theil unserer directen Importe war durch die Raffinerien selbst beschafft. Diese Bezüge repräsentiren 1670 Colli im Jahre 1881, gegen 3240 Colli im Jahre 1880 und 3160 Colli im Jahre 1879.

Cassia fistula ohne directe Zufuhren, und gute, gesunde Waare bei Jahresschluss in fast gänzlich unverändertem Werthe wie Ende 1880.

Cortices Chinae. Der bei Weitem grösste Theil der diesjährigen Importe bestand aus schwachhaltigen Flava-Sorten, die bei der im Allgemeinen gedrückten Lage des Artikels oft schwer zu placiren waren. In Folge der jüngst von England gemeldeten plötzlichen Steigerung für Rinden gestaltete sich auch hier der Abzug etwas besser; indessen bleibt der Vorrath von Flava noch recht bedeutend. Einfuhr 1881 rund 2400 Colli, 1880 rund 2000 Colli, 1879 rund 900 Colli.

Cortices Quillaya mussten unter dem Drucke grosser Läger im Werthe nachgeben, und eine belangreichere Realisation zu Anfang des Jahres war nur mit Mühe und nicht besser als à M 10,50 pro 50 kg zu beschaffen. Da andererseits der höhere Einstand neuer Bezüge keine grösseren Importe zuliess, konnte sich der Werth im Laufe des Jahres langsam etwas heben, und am Schlusse desselben war der befestigte Markt auf nahezu 16 M angekommen.

Für Cort. Simarubae zeigt die Statistik auch im vorigen Jahre nur äusserst schwachen Abzug, so dass trotz wesentlich verminderter Zufuhren die 1881er Schlussnotirung ca. 10 Proc hinter der von 1880 zurückbleibt, während hin und wieder Verkäufe nur zu noch niedrigerer Rate bewerkstelligt werden konnten. Einfuhr 1881 rund 2600 kg, 1880 rund 5100 kg, 1879 rund 750 kg.

Cubeben. Unser Markt vermochte von der im vorigen Jahre auf's Neue eingetretenen Speculationslust nur verhältnissmässig wenig zu profitiren, da Bestände zu gering waren. Der Preis, zu Anfang des Jahres ca. 95 Pf pro ½ kg, schnellte im Sommer auf 150 Pf; nach einer Ruhepause im Herbste wurden sogar 200 Pf bezahlt und am Jahresschlusse forderten Eigner bis zu 210, ja 220 Pf.

Von Fabae Tonca, Angostura, fanden die ersten Ankünfte neuer Ernte einen völlig entblössten Markt vor und wurden bei guter Bedarfsfrage zu M 10—11½ pro ½ kg coulant placirt. Während der letzten Monate gerieth der Abzug ins Stocken, und einige neuerdings hereingekommene Importe gingen unverkauft ins neue Jahr über.

Surinam-Bohnen, angesichts des gänzlichen Mangels der Angostura-Sorte in den ersten Monaten zu 7,50—8 M pro ½ kg für gute Qualität gehandelt, wurden später gänzlich vernachlässigt. Einfuhr von Angostura 1881 rund 2300 kg, 1880 rund 1400 kg, 1879 rund 12 500 kg.

Folia Coca war grösseren Preisschwankungen nicht unterworfen. Ankünfte 1881 23 Colli, 1880 —, 1879 17 Colli.

(Fortsetzung folgt.)

Waarenverkehr des deutschen Zollgebietes mit dem Auslande i. J. 1881.

Definitive Hauptergebnisse.

(Die Abweichungen der Mengen der nachfolgenden Uebersicht über die Einfuhr und Ausfuhr von Waarenartikeln im Jahre 1881[7] sind durch nachträgliche Berichtigungen und Ergänzungen der Verkehrsnachweisungen seitens der Anmeldestellen verursacht.)

Waarengattung	Einfuhr in 100 kg	Ausfuhr netto	Ber. Zollertrag in M
Guano, natürlicher	1139519	21673	—
Ausgelaugte Asche, Kalkäscher, Knochenschaum u. Thierknochen als Düngemittel	307763	1217608	—
Baumwolle, rohe	1570700	178025	—
Rohes Blei, Bruchblei	26582	467987	—
Blei-, Silber- und Goldglätte	13530	23954	—
Gewalztes Blei (Tara 5 Proc.)	373	12793	1158
Bleiwaaren	975	19091	7638
Aether aller Art, Collodium	66	1488	1260
Aetherische Oele, nicht bes. benannte	1554	1809	31040
Chloroform	191	478	3820
Essenzen, Extracte, Tinkturen u. Wässer, alkohol- od. ätherhaltige, zum Gewerbe- und Medicinalgebrauche	721	2804	14360
Firnisse, ausser Oelfirniss	4680	5171	93220
Maler-, Wasch- und Pastellfarben; Tusche; Zeichenkreide etc.	633	13107	11960
Wachholderöl, Rosmarinöl	195	64	2340
Gelbes, weisses und rothes blausaures Kali	951	3331	7608
Oxalsäure und oxalsaures Kali	263	3567	1736
Aetzkali (kaustisches Kali) (Tara 17 Proc.)	2264	1861	10912
Aetznatron (kaust. Soda) (Tara 17 Proc.)	55477	2815	267328
Oelfirniss (Tara —)	28412	2682	113636

[7]) Chem.-Ztg. 6, 176.

Waarengattung	Einfuhr in 100 kg	Ausfuhr netto	Ber. Zollertrag in M
Alaun (Tara 9 Proc.)	5595	43075	18444
Buchdruckerschwärze (Tara 16 Proc.)	526	6576	1824
Chlorkalk (Tara 10 Proc.)	71447	4113	237855
Farbholzextracte (Tara 16 Proc.)	40112	3401	143244
Gelatine und Leim (Tara 14 Proc.)	14393	25687	49974
Kitte (Tara 10 Proc.)	789	670	2631
Russ (Tara 20 Proc.)	1790	5983	6708
Siegellack (Tara 13 Proc.)	159	1231	549
Tinte und Tintenpulver (Tara 12 Proc.)	1317	2671	4485
Wagenschmiere (Tara 16 Proc.)	1096	12289	3912
Zündhölzer (Tara 20 Proc.)	5296	25662	19764
And. Zündwaaren u. Feuerwerk (T. 20 %)	1694	10735	6345
Doppeltkohlens. Natron (Tara 13 Proc.)	4337	1074	12463
Soda, calcinirte (Tara 13 Proc.)	90932	27835	261100
Soda, rohe, auch krystallisirte (T. 10 Proc.)	145685	37351	242808
Potasche (Tara 10 Proc.)	18791	74083	31211
Wasserglas (Tara —)	3010	33188	3010
Albumin	2516	1878	—
Alizarin	1149	55783	—
Ammoniak, kohlens.; Salmiak, Salmiakgeist	8204	7689	—
„ schwefelsaures	346517	545	—
Anilin, Toluin	3845	7391	—
Anilinfarben und andere Theerfarbstoffe	5090	26639	—
Anthracen und Naphtalin	44362	2331	—
Arsenige Säure, Arseniksäure	11405	7596	—
Arzneien, medicinische Pulver und Pillen	376	795	—
Baryt, schwefelsaurer, gepulvert	4050	74122	—
Benzol und ähnliche leichte Theeröle	54557	4521	—
Berliner Blau	110	2949	—
Bleiweiss, Zinkoxyd (Zinkweiss)	31103	123082	—
Bleizucker	758	17359	—
Boilercomposition	1096	7	—
Borax und Borsäure	14970	2270	—
Carbolsäure	9996	5122	—
Catechu	64384	9684	—
Chinarinde	21680	1421	—
Cochenille	2239	666	—
Curcuma (Gelbwurz), auch gemahlen	6828	1335	—
Dividivi	9112	301	—
Eis	42264	224530	—
Blauholz	347344	76978	—
Gelbholz	53664	8795	—
Rothholz	95577	16934	—
Farbhölzer, unvollständig declarirt	—	—	—
Gälläpfel und Knoppern, auch gemahlen	23681	295	—
Garancine (Krapp-Präparate)	658	677	—
Glycerin und Glycerinlauge	54337	28490	—
Gummi arabicum	19980	1296	—
Gummilack, roher (Körnerlack etc.)	10457	925	—
Hausenblase	171	96	—
Indigo	16329	5394	—
Kali, chromsaures	36826	3127	—
„ schwefelsaures u. salzs. (Chlorkalium)	21457	750889	—
Knochenkohle	251831	90628	—
Knochenmehl	182719	17840	—
Krapp, auch gemahlen	6817	3155	—
Kreide, geschlemmt und gemahlen	73873	76508	—
Kupferfarben	249	2134	—
Mineralwasser, einschliesslich der Faschen und Krüge	74530	274638	—
Mundlack (Oblaten)	5	172	—
Natron, schwefelsaures (Glaubersalz)	13759	58499	—
Orseille, Orseille-Extract und Persio	10833	3970	—
Palm- und Cokosnüsse (auch Koprah)	94408	5	—
Salpeter, Chilisalpeter	899497	9173	—
„ anderer, roh und gereinigt	81708	67638	—
Salpetersäure	900	6882	—
Salzsäure	13537	75375	—
Schiesspulver	718	24129	—
Schwefel	89216	4089	—
Schwefelsäure	115421	81589	—
Sumach, gemahlen und ungemahlen	54558	3086	—
Superphosphate	204042	76472	—
Terpentinöl und anderes Harzöl	69023	16642	—
Thieröl, rohes (Hirschhornöl) und gereinigtes (Dippelsöl)	221	64	—
Ultramarin	2451	54200	—
Vitriole aller Art	7834	48780	—
Weinhefe, trockene und teigartige	11680	182	—
Weinstein	26435	1941	—
Weinsteinsäure	588	12758	—
Gerbematerialien und Gerbstoffextracte, nicht besonders genannt	54856	5927	—
Farbewaaren, nicht besonders genannt	34441	79112	—
Säuren und Salze, mit Ausnahme d. Kochsalzes, nicht besonders genannt	47024	139019	—
Rohe Erzeugnisse und Fabrikate zum Medicinalgebrauche, nicht bes. genannt	33099	26372	—
Andere, nicht besonders genannte, rohe Erzeugnisse etc. zum Gewerbegebrauche	18215	8344	—
Drogen, unvollständig declarirt	—	858	—
Roheisen aller Art (Tara —)	2446011	2454964	2446461
Brucheisen u. Eisenabfälle, ausser Hammerschlag etc. (Tara —)	56446	670738	57170
Schmiedbares Eisen in Stäben, mit Einschluss des façonnirten	142585	1528048	351464
Rohe Platten u. Bleche aus schmiedbarem Eisen (Tara —)	30534	409329	90972
Polirte, gefirnisste etc. Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisen (Tara 6 Proc.)	425	12977	2190
Eisendraht, auch verkupfert, verzinnt, verzinkt (Tara 9 Proc.)	32769	1594162	106716
Ganz grobe Eisenwaaren aus Eisenguss (Tara 2 Proc.)	35938	157620	90813
Cement	282068	2350319	—
Graphit (Reissblei, Wasserblei)	69601	20864	—
Gyps	77201	388594	—
Kalk	1085395	896816	—
Kaolin (Porzellanerde)	615632	53001	—
Kreide, rohe	162740	18684	—
Kryolith	13250	3374	—
Schwerspath in Stücken	68801	147180	—
Farbenerden aller Art	33732	72157	—
Vorstehend nicht genannte Erden	1814432	2805525	—
Blei- und Kupfererze, auch silberhaltige	223161	27563	—
Braunstein	38952	23701	—
Eisenerze, Eisen- und Stahlstein	6261748	14432778	—
Nickelerze	1670	52	—
Schwefelkies	829674	212550	—
Zinkerze (Galmei, Zinkblende und dergl.)	191322	127984	—
Vorstehend nicht genannte Erze	14366	55445	—
Gold, roh, in Barren und Bruch	6,$_{60}$	43,$_{58}$	—
Gold, gemünzt	48,$_{83}$	133,$_{25}$	—
Silber, roh, in Barren und Bruch	750,$_{95}$	1017,$_{49}$	—
Silber, gemünzt	113,$_{41}$	136,$_{11}$	—
Platina und andere vorstehend nicht genannte edle Metalle	11,$_{79}$	22,$_{54}$	—
Münz-, Silber- und Goldschmiedegekrätz	554	1602	—
Flachs, roh, geröstet etc.	502592	318717	—
Hanf, desgl.	545124	345840	—
Heede und Werg von Flachs und Hanf	110998	60714	—
Jute, roh, geröstet etc.	186025	2021	—
Malz (Tara 2 Proc.)	463220	87333	566954
Anis (Tara 2 Proc.)	7640	252	23388
Fenchel (Tara 2 Proc.)	992	1348	3036
Koriander (Tara 2 Proc.)	659	279	2016
Kümmel (Tara 2 Proc.)	11714	1650	35844
Grünes und anderes naturfarbiges gemeines Hohlglas (Glasgeschirr) (Tara 18 Proc.)	1468	430087	5259
Glasmasse; rohes optisches Glas; Dachglas; Email und Glasurmasse; Glasröhren und Glasstängelchen (Tara 20 Proc.)	863	5800	3216
Weiss. Hohlglas, ungemustert, ungeschliffen etc. (Tara 22 Proc.)	2961	81493	30152
Fenster- und Tafelglas, grün, halb und ganz weiss, ungeschliffen etc.	7533	14869	72260
Spiegelglas, roh, ungeschliffen (T. 17 Proc.)	29863	5255	107940
Tafel- (Fenster-) u. Spiegelglas, geschliffen etc. mit Ausnahme des belegten (T. 17 %)	574	26965	15648
Tafel- (Fenster-) und Spiegelglas, belegtes (Tara 17 Proc.)	157	27620	3936
Milchglas und Alabasterglas, ungemustert, ungeschliffen etc.	1075	9922	10740
Korkholz, auch in Platten und Scheiben	41599	3650	—
Bernstein	61	1858	—
Holzborke und Gerberlohe (Tara 1 Proc.)	625118	46383	315382
Astron., chirurg. und physik. Instrumente	1683	7501	—
Dampfkessel aus schmiedb. Eisen (Tara —)	2259	23074	10895
Kautschuk u. Guttapercha, roh od. gerein.	19367	1286	—
Kautschukhornmasse (Hartgummi) in Platten, Stäben, Röhren etc.	1832	206	—
Kautschukplatten, aufgelöster Kautschuck (Tara 11 Proc.)	888	266	2985
Kautschukwaaren	1654	18287	74267
Kupfer, roh oder als Bruch	110197	67175	—
Quecksilber	3966	47	—
Nickel, roh oder als Bruch	1408	559	—
Messing, desgl.	5014	9797	—
Andere, nicht besonders genannte unedle Metalle und Legirungen aus unedlen Metallen, roh oder als Bruch	6674	8632	—
Kupfer, geschmiedet oder gewalzt in Stangen und Blechen	1602	20752	19236
Kupferdraht, auch Telegraphenkabel	943	5116	11284
Waaren aus Aluminium, Nickel; feine, insbes. Luxusgegenstände aus Alfenide etc	1867	15298	109800
Leder aller Art, ausser Sohlleder, Handschuhleder etc., ungefärbtes etc.	27911	38043	500508
Lichte	6220	9285	93255
Bier aller Art, auch Meth (Tara 3 Proc.)	120322	1217438	494808

Waarengattung	Einfuhr in 100 kg	Ausfuhr netto	Ber. Zollertrag in M
Hefe aller Art, m. Ausnahme d. Weinhefe	3106	29463	127794
Essig in Fässern, Flaschen und Kruken	2490	70458	22120
Schaumwein in Flaschen	29525	13890	1377456
Anderer Wein in Flaschen	8501	51083	398416
Fleischextract, Tafelbouillon	2120	63	25440
Vanille	101	15	5050
Stärke (Tara 12 Proc.)	26332	106061	179436
Stärkegummi (Tara 4 Proc.)	2084	8870	12846
Kraftmehl, Puder, Arrowroot	2986	270435	20352
Salz (Koch-, Siedesalz etc.)	360562	1854084	3584435
Syrup	36052	9931	540720
Melasse	14257	157748	13815
Traubenzucker, Glycose, Stärkezucker, Stärkesyrup, Kartoffelsyrup	162	160368	2370
Zucker	41910	3074099	1155264
Oel aller Art in Flaschen oder Krügen	1565	856	31280
Olivenöl (Baumöl) in Fässern	120243	5564	247976
Andere Speiseöle in Fässern	47759	512	382024
Leinöl in Fässern (Tara —)	314568	1249	1258272
Palmöl, festes (Tara 13 Proc.)	88147	56848	202624
Kokosnussöl, festes (Tara 13 Proc.)	25167	3226	57842
Rückstände, feste, von der Fabrikation fetter Oele	675376	324726	—
Stearin, Palmitin, Paraffin und Wallrath	51916	34198	415048
Wachs	6217	3596	49576
Halbstoff zur Papierfabrikation aus Holz, Stroh, Esparto etc. (Tara 2 Proc.)	39330	178219	40118
Papiertapeten	1640	21706	36528
Petroleum, roh und gereinigt (Tara —)	3648785	9441	21892572
Andere Mineralöle, anderweitig nicht genannt, roh und gereinigt	320261	99419	2022
Schmierseife (Tara 13 Proc.)	2526	8830	14505
Seife, feste	9664	7069	96580
Seife in Täfelchen, Kugeln, Büchsen etc.; parfümirte Seife aller Art	785	13692	22080
Parfümerien aller Art	1463	8842	96720
Seife und Parfümerien, unvollst. declarirt	—	5	—
Steinwaaren aller Art	31793	114660	113589
Cokes	1703079	4302716	—
Theer	241560	114040	—
Pech	26775	134734	—
Asphalt (Bergtheer)	140778	186109	—
Terpentinharz (Colophonium, Fichtenharz), Terpentin	456382	39530	—
Andere Harze	18776	22587	—
Nicht glasirtes Töpfergeschirr	2200	22072	—
Schmelztiegel; glasirte Röhren, Muffeln, Krüge etc. aus gemeinem Steinzeug	37938	129570	39697
Glasirtes Töpfergeschirr (Tara 18 Proc.)	12503	40008	15248
Andere Thonwaaren, ausser Porzellan etc.	4920	140487	67164
Porzellan und porzellanartige Waaren	4499	82675	103186
Rohes Zink, Bruchzink	42378	599625	—
Gewalztes Zink (Tara 10 Proc.)	1560	182759	5199
Zinkdraht (Tara 6 Proc.)	45	4	288
Zinkwaaren	1602	7549	21192
Rohes Zinn, Bruchzinn	59814	11072	—
Gewalztes Zinn (Tara 5 Proc.)	132	1730	417
Zinndraht (Tara 6 Proc.)	1	10	6
Zinnwaaren	867	6284	18480

Uebersicht der Ein- und Ausfuhr von Waarenartikeln im Deutschen Zollgebiete in den Monaten Januar bis Ende März 1882.

	Einfuhr. in 100 kg	Ausfuhr. netto
Guano, natürlicher	364264	4315
Baumwolle, rohe	378816	31992
Rohes Blei, Bruchblei	3861	61702
Aetznatron (Tara 17 %)	13164	1058
Alaun (Tara 9 %)	952	12408
Chlorkalk (Tara 10 %)	12664	1027
Doppeltkohlensaur. Natron (Tara 13 %)	813	437
Soda, calcinirte (Tara 13 %)	18836	8359
Soda, rohe, kryst. (T. 10 %)	27733	7747
Chinarinde	5526	14
Ammoniak (kohlensaures), Salmiak, Salmiakgeist	1715	1346
Ammoniak (schwefels.)	130638	366
Alizarin	15	11582
Anilin, Toluin	770	1850
Anilinfarben und andere Theerfarbstoffe	1257	6992
Baryt, künstl. (Barytsalze)	117	12637
Bleiweiss; Zinkoxyd	7924	25258
Cochenille	356	131
Blauholz	86629	14671
Gelbholz	13901	1993
Rothholz	15823	3500
Farbholzextracte (T. 16 %)	12218	737
Glycerin und Glycerinlauge	14873	8063
Indigo	6690	1392
Kali, chromsaures	4873	441
Kali, schwefelsaures und salzsaures (Chlorkalium)	1673	227913
Knochenkohle	72367	6773
Knochenmehl	39938	3291
Krapp, auch gemahlen	1912	882
Kreide, geschlemmt, auch gemahlen	11244	11503
Leim und Gelatine (T. 14 %)	3608	5633
Mineralwasser incl. Krüge	9927	49038
Natron, schwefelsaures (Glaubersalz)	3676	10963
Pot-(Waid-)Asche (T. 10 %)	5227	16072
Chilisalpeter	469298	4074
And. Salpeter, roh u. gerein.	9420	14198
Salzsäure	2669	15408
Schiesspulver	5	3360
Schwefel	21529	831
Schwefelsäure	16982	19701
Zündhölzer (T. 20 %)	1011	6346
Superphosphate	62009	25539
Vitriole aller Art	1716	11522
Weinstein	8629	373
Ultramarin	595	12844
Weinhefe, trockene und teigartige	2322	20
Weinsteinsäure	162	2671
Roheisen aller Art	449678	499910
Brucheisen u. Eisenabfälle, ausser Hammerschlag etc.	24335	188092
Schmiedb. Eisen in Stäben, mit Einschluss d. façon.	37639	332550
Rohe Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisen	7230	99017
Polirte, gefirnisste, verkupferte etc. Platten u. Bleche aus schmiedbarem Eisen (T. 6 %)	99	2665
Eisendraht, auch verkupf., verzinnt, verzinkt etc. (T. 9 %)	7837	467415
Blei- und Kupfererze, auch silberhaltige	71637	4954
Eisenerze, E. u. Stahlstein.	1496534	3622990
Cement	45679	434716
Flachs, roh, geröstet etc.	326791	240902
Hanf	101363	34616
Heede und Werg v. Flachs und Hanf	37237	18540
Jute, roh, geröstet etc.	53720	206
Malz (T. 2 %)	140860	20875
Grünes und anderes naturfarbig., gemeines Hohlgl. (Glasgeschirr T. 18 %)	351	103662
Weisses Hohlgl., ungemust. ungeschl. etc. (T. 22 %)	495	15677
Fenster- u. Tafelglas, grün, halbu. ganz weiss ungeschl.	1424	3828
Spiegelglas, roh., ungeschl. (T. 17 %)	7344	2438
Tafel- und Spiegelglas, belegtes (T. 17 %)	30	7046
Tafel- und Spiegelglas, geschliffenes, mit Ausnahme des belegten (Tara 17 %)	152	8090
Gepresstes, geschliffenes, polirtes, abgeriebenes etc. Glas	1031	4799
Holzborke oder Gerberlohe (T. 1 %)	60501	4554
Hörner, Hornspitzen	15435	2337
Korkwaaren	2804	881
Korkholz, Kork-Platten und Scheiben	12463	404
Hopfen (T. 3 %)	1631	17320
Dampfkessel aus schmiedbarem Eisen	187	4853
Kautsch. u. Guttapercha, roh oder gereinigt	5342	270
Gewebe m. Kautschuk überzogen u. dergl. aus Kautschukfäden	168	614
Kautschukwaaren	304	5256
Kupfer, roh oder als Bruch	22165	16304
Kupferdraht, auch Telegraphenkabel	291	1168
Kupfer, geschm. od. gewalzt, in Stangen und Blechen	559	3212
Quecksilber	897	20
Kraftmehl, Puder, Arrowroot (T. 12 %)	572	76061
Stärke (T. 12 %)	4147	37249
Lichte	1182	2413
Wein und Most in Fässern	94302	22850
Schaumwein in Flaschen	7237	2756
Anderer Wein in Flaschen	1625	9468
Cacao	6692	—
Gebrannte oder gemahlene Cichorien (Tara 12 %)	1894	18844
Salz	75576	270066
Syrup	5352	550
Melasse	1035	28650
Raffinirter Zucker aller Art	4354	—
Rohzucker v. No. 19 d. Holl. Standart und darüber	347	—
Rohzucker unter No. 19 d. Holländ. Standart	4243	—
Rohzucker von mindestens 88 % Polarisation	—	481425
Olivenöl (Baum-) in Fässern	27776	877
Leinöl in Fässern	76155	495
Palmöl, festes (T. 13 %)	15752	13698
Kokosnussöl, festes (T. 13 %)	4192	810
Rüböl, Rapsöl in Fässern	561	20172
Fischthran, Fischspeck	21769	504
Stearin, Palmitin	13963	9644
Halbstoff z. Papierfabrikat.	10144	55658
Steinkohlen	3401720	16805682
Cokes	528395	1202223
Braunkohlen	6672932	82728
Theer	48951	28035
Pech	3961	49352
Asphalt	11230	35137
Terpentinharz (Colophon. Fichtenharz) Terpentin	69127	9418
Andere Harze	4020	241
Petroleum, roh u. gereinigt	1048632	4227
Harzöl; Terpentinöl	15427	3206
Nicht glas. Töpfergeschirr	325	4724
Glas. Töpfergesch. (T. 18 %)	2758	7398
Andere Thonwaaren, ausser Porzellan etc., ausser Verbindungen mit anderen Materialien	992	32800
Porzellan und porzellanart. Waaren, ausser Verbindung mit anderen Materialien	919	19449
Schafwolle, roh, auch gewaschen	209210	26224
Rohes Zink, Bruchzink	6157	104110
Gewalztes Zink (T. 10 %)	663	29221
Rohes Zinn, Bruchzinn	12562	1761

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.
Mit der Beilage:
Handelsblatt der „Chemiker-Zeitung".
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge
können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

№ 24. Cöthen, den 18. Mai 1882. **Jahrgang VI.**

Briefwechsel	478	Marggraf-Denkmal	470	Société chimique de Paris	470
Correspondenz	471	Patentliste	478	Tagesgeschichte: Berlin. Hannover. Wien.	
Erfindungen, patentirte (mit Abbildungen)	470	Rückblick auf die Fortschritte der chemischen Industrie im ersten Quartale 1882	465	Personalien	471
Führer durch die chemische Industrie	487			Wochenbericht (mit Abbildungen)	473
Literatur	477				

Die schon erschienenen Nummern des I. u. II. Quartals d. J. u. Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Abonnements- u. Anzeigen-Annahme: Georg Böhme, Leipzig. — Seyffardt'sche Buchh., Amsterdam. — Brodrene Salmonsen, Kopenhagen. A. Siegle, London, E.C., 110 Leadenhall Street. — E. Steiger, New-York, 25 Park Place. — Haar & Steinert, Paris, Rue Jacob 9. Aug. Deubner, St. Petersburg, Newsky-Prospect 13. — Looström & Co., Stockholm. — Hermann Löscher, Turin, Via di Po 19. Wilhelm Frick, k. k. Hofbuchhandlung, Wien, Graben 7.

Rückblick auf die Fortschritte der chemischen Industrie im ersten Quartale 1882.

Unter Mitwirkung von

G. Auerbach, M. Baswitz, H. E. Benrath, C. Bittmann, E. Büchner, H. W. Dahlen, C. von Ernst, J. Fels, F. Filsinger, R. Gnehm, C. Gronert, O. Hardung, A. Hilger, C. Jehn, W. Jettel, C. Lintner, G. Lunge, M. Märcker, P. Marquart, E. Nölting, L. Perrin, H. Pfaff, H. Precht, Th. Pusch, L. Ramdohr, W. Rödiger, E. Röhrig, F. Rüdorff, Eduard Schaer, J. Schnauss, A. Schottky, H. Schwarz, Tecklenburg, C. E. Thiel, A. Thomas, O. N. Witt u. A.

bearbeitet von der Redaction der „Chemiker-Zeitung."

In socialpolitischer Beziehung war das abgelaufene Quartal fast ausschliesslich von der Discussion des Tabakmonopols und der verschiedenen Arbeiterversicherungsgesetze beherrscht. Bezüglich der Versicherungsvorlagen findet die Schwenkung der Regierung von der bureaukratischen zur corporativen Organisation der Verbände allgemeinen Beifall; der Stufengang unserer socialen Arbeit von den Krankenkassen zur Unfallversicherung mit dem Endziele der Altersversorgung wird als der naturgemässe allseits anerkannt. Wenn nun auch z. Z. die „Reichssubvention" auf einer Seite ebenso hartnäckig festgehalten, wie auf der andern als unannehmbar bezeichnet wird, so lässt sich doch nach dem Maasse, wie sich die verschiedenen früher so sehr divergirenden Ansichten jetzt schon genähert haben, erwarten, dass der Reichstag eine Lösung finden werde, welche den Interessen des gesammten Reiches unter voller Wahrung derjenigen der Einzelnen gerecht wird. Dank dieser — auch auf anderen Gebieten, so in der Eisenbahnpolitik etc. — erfolgreich aufgenommen und durchgreifenden Wirthschaftsreformen hat ein frischer Unternehmungsgeist sich fast in allen Einzelstaaten in Industrie und Handel wieder eingestellt, wovon die vielen wiederaufgenommen, zeitweilig ins Stocken gerathenen Unternehmungen, sowie die neu entstandenen und vervollkommneten Etablissements ebenso unzweideutig Zeugniss ablegen, wie der im verflossenen Quartale stattgehabte bedeutende Aufschwung unserer Ausfuhr, insbesondere derjenigen nach Amerika. Es liegt nahe, dass alle Fortschritte auch der fruchtbaren chemischen Industrie zunächst unter den Händen des vielbeschäftigten Patentamtes das Licht der Welt erblicken, um dann ebenso nach Maassgabe ihrer Bedeutung wie der Hülfsmittel, welche den Erfindern zu Gebote stehen, mit grösserem oder geringerem Erfolge sich Geltung zu verschaffen.

Ganz besonders thätig zeigen sich die Electrotechniker; mit Rücksicht auf die in nächster Zeit über die electr. Ausstellung in London und dann wieder in München und Wien zu bringenden Details erinnern wir hier nur, dass gelegentlich der kürzlich abgehaltenen Jahressitzung der Société de physique in Paris[1]) als hervorragende Neuigkeit eine Batterie von Aimonet fungirte, welche 32 Elemente in einem Kasten von 60 cm Länge, 40 cm Breite und 20 cm Höhe vereinigte und einen Motor von Chl. Baudet mit 608 kgm trieb; auch die Faure'schen Accumulatoren-Batterien der Gesellschaft „Force et lumière" waren dort stark vertreten. Als Ehrenpräsident steht Graf Wilzek, als Präsident O. von Erlanger an der Spitze des Comités. H. Sutton[2]) empfahl für secundäre Batterien Bleisuperoxyd anstatt der Mennige und veröffentlichte die Beschreibung einer von obigen sehr abweichenden secundären Kupfervitriol-Batterie, welche aus einem viereckigen Kasten reinen Kupfers bestehen soll, in welchen eine amalgamirte Bleiplatte eintaucht.

Neuerungen in der Leuchtgas-Fabrikation machten F. J. Bolton & J. A. Wanklyn[3]); sie leiten das Gas durch ein säurefreies poröses Gemenge von Kalksulfat und Eisenphosphat, um das Ammoniak auf trocknem Wege zu beseitigen. Das Eisenphosphat wird aus Superphosphat durch Behandeln mit Ammoniakwasser und Trocknen des Gemisches erhalten, wobei es aber höchst zweifelhaft bleibt, ob man diese umständliche und theure Arbeit in den Gasanstalten der alten Reinigung auf nassem Wege vorziehen wird. Ein Gleiches gilt auch für den Lux'schen Vorschlag die Lamming'sche Masse zu ersetzen. — Fr. Lux[4]) verwendet zur Entschwefelung des Gases künstliches Eisenoxydhydrat, welches u. A. durch Schmelzen von Bauxit mit Soda nach dem Auswaschen in fein vertheiltem Zustande erhalten wird; nach Lunge hat sich das Verfahren schon

[1]) Chem.-Ztg. **6**, 384.
[2]) Chem.-Ztg. **6**, 386.
[3]) Chem.-Ztg. **6**, 241.
[4]) Chem.-Ztg. **6**, 103.

an mehreren Orten recht gut bewährt. Aus Australien kommt neuerdings eine sehr werthvolle Bogheadkohle, die als Verbesserungsmaterial des Steinkohlengases Verbreitung gewinnt. W. Menzel[5]) machte Neuerungen in Darstellung von Leuchtgas aus flüssigen Kohlenwasserstoffen durch Verbindung der Retorten mit einem kleinen Dampfentwickler und durch Regulirung des Oelzuflusses. Th. Bum[6]) erhielt eine einfache Neuerung an Carburations-Apparaten patentirt. — Die verschiedenen Gasbrenner, die englische Walrat- und deutsche Paraffin-Normalkerze wurden von Fr. Rüdorff[7]) einer vergleichenden Kritik unterzogen; er empfiehlt die englische Walratkerze. Die Magnesiumlampe, bei welcher ein Magnesiumstreifen statt des früher angewandten Drahtes durch ein Uhrwerk langsam von einer Rolle abgewickelt und vorgeschoben und so dessen Verbrennung regulirt wird, findet bei unserem Bergbaue mehr und mehr Eingang. Sie dient weniger dem Arbeiter, als dem Techniker bei seinen Besichtigungen der unterirdischen Baue. Die Lampe ist bis jetzt nur aus England für ca. 70 M zu beziehen.

Petroleum. Der Petroleum-Raffinerie in Hemelingen ist es jetztgelungen, durch geeignete fractionirte Destillation brauchbares Brennöl aus deutschem (Oelheimer) Roh-Petroleum darzustellen. Das raffinirte Oel ist wasserhell und brennt sehr sparsam; unterscheidet sich im äusseren Ansehen von dem amerikanischen Petroleum dadurch, dass es gelblich gefärbt ist, während das amerikanische Petroleum einen bläulichen Schein besitzt. Da die Fundgrube des gegenwärtig im nördlichen Deutschland gewonnenen Petroleums in oberen Teufen (50—100 m tief) sich befinden, so ist dieses Röhöl specifisch schwerer als das in Pennsylvannien aus ca. 500 m Tiefe geförderte Petroleum, und sind desshalb viele Versuche erforderlich gewesen, um die für das schwerere deutsche Rohöl geeignete Raffinirmethode zu finden. In der erwähnten Raffinerie zu Hemelingen werden gegenwärtig ca. 200 Ctr. raffinirtes Oel täglich producirt.

Feuerungsanlagen. Die Ausstellung von rauchverzehrenden Apparaten in England scheint im Allgemeinen das Resultat ergeben zu haben, dass die Gasfenerung das erreichbare Ideal ist. Namentlich wird dort der Wilson'sche Gas-Producer sehr allgemein angewendet.

Dampfanlagen. Zur Erzeugung trocknen Dampfes wurde die Vermeidung schaumbildenden Kesselwassers empfohlen.[8])

K. & Th. Möller[9]) suchen die chemische und mechanische Reinigung des Kesselwassers mit etwas complicirten, aber automatisch wirkenden Einrichtungen zu erreichen.

Hüttenwesen. Als der wunde Punkt des Thomas-Gilchrist'schen Processes wird von P. Kupelwieser[10]) die geringe Dauerhaftigkeit des feuerfesten Futters bezeichnet. O. Jungmann und H. Uelssmann[11]) verwenden zu Herstellung basischen Ofenmaterials, wie Ziegeln, Düsen, Muffeln, gemahlenen phosphorsauren Kalk und Knochenasche unter Beimengung von etwas Alkali. — Die systematische Ventilation der Frage von der Beseitung event. Verwerthung der schwefligen Säure in Röstgasen u. s. w. führte Schnabel zur Anwendung von Zinkoxyd (D. R. P. 16860); schwefligsaures Zinkoxyd wird später zur Gewinnung der schwefligen Säure geglüht und Zinkoxyd regenerirt. H. Precht[12]) verwendet mit Vortheil zur Absorption der in Feuerungs- und Röstgasen enthaltenen schwefligen Säure Magnesiahydrat, welches in einem Absorptionsthurme als Magnesiamilch fein vertheilt wird. Die unlösliche schwefligsaure Magnesia wird durch Erhitzen in reine schweflige Säure und in wieder zu benutzende Magnesia zerlegt. — F. Friderici[13]) beschrieb die mit nicht ungünstigem Erfolge durchgeführten Versuche über Verwendbarkeit der Braunkohlen des Köflacher Revieres im Hohofen. — In Ermanglung besseren Brennmaterials wurde in Leadville[14]) Gas aus bituminösen Kohlen hergestellt, um damit direct Blei zu verhütten; die Versuche sind noch nicht abgeschlossen. — C. Palm[15]) verbesserte die Zinkdestillirofenmuffeln in der Richtung, dass die beim Räumen aus letzteren und aus der Räumasche austretenden Gase durch combinirte Abzugscanäle weggeleitet werden. — Silberhaltiges Blei ist nach C. Williger[16]) neben zinkischem Ofenbruche ein erwünschtes Nebenproduct der oberschlesischen Hohöfen. Im Jahre 1880 wurden für 6 Hohöfen im Oberbergamte Breslau 2606 t dieses Hohofenbleies angegeben, 1877 und 78 für ca. 6—700000 M gewonnen. Das ausgeschmolzene Metall sammelt sich unter dem Sohlsteine in dem „Andreaskreuze“ in geneigten Canälen an; es enthält etwa 25 g Silber. — Die Trennung des Silbers vom Kupfer lässt sich nach Versuchen von Rösing[17]), techn. Leiter des Kupferhüttenwerks zu Innai, durch einen modificirten Augustin-Process sehr vortheilhaft derart bewirken, dass das Silber aus den Laugen nicht durch Kupfer, sondern vermittelst einer electrodynamischen Maschine weggenommen wird. — Blei durch Electrolyse zu fällen, hat sich nach Dr. Hampe[18]) noch nicht wie das electrische Raffiniren von Kupfer bewährt; das Blei fällt nicht als cohärente Masse, sondern in Nadeln, welche durch Verbindung der Pole hinderlich werden. N. S. Keith will jedoch, wie er in einem ausführlichen Vortrage bei dem Februar-Meeting des Amerikanischen Institutes der Montan-Ingenieure in Washington, darlegt,[18a]) den Fällungsprocess bei Behandlung der vom Parkes'schen Zinkentsilberungs-Verfahren resultirenden Blei-Zink-Silberlegirung wesentlich verbessert haben. — R. Flechner beschrieb das auf dem von ihm geleiteten Kupferwerke in Siebenbürgen eingeführte Kupfer-Extractions-Verfahren für kupferkieshaltigen Schwefelkies; dieser wird geröstet, mit Eisenvitriollauge gebeizt, geglüht und mit verdünnter Eisenvitriollauge extrahirt; die Lösung dann z. Th. durch Eindampfen concentrirt, der grössere Theil mit Eisenabfällen und Eisenschwamm als Cementkupfer ausgefällt. An der Nahe in der Nähe von Thalböckelheim ist ein sehr mächtiges Vorkommen von Malachit- und Kupferlasur im Porphyr aufgeschlossen worden und ist man im Begriffe, eine grössere Aufbereitungs- und Laugeanstalt zu bauen. Die Kupferextraction soll durch Salzsäure bewirkt werden. — Durch Einwirkung des Electromagneten auf verschiedene Mineralien zeigte C. Doelter[19]), dass eisenreiche Sulfide (Kiese), Sulfate und Phosphate weniger Attractionsfähigkeit besitzen, als Oxyde, Carbonate und Silicate, was ihm für Aufbereitung beachtenswerth erscheint. — Zur directen galvan. Verkupferung von Stahl, Eisen und Gusseisen empfahl F. Weil[20]) eine organisch-alkalische Kupferlösung mit einem Glycerinzusatze; dazu bemerken Mignon und Rouart[21]), dass im Val-d'Osne eine saure Kupferlösung, und zwar ein Doppelsalz einer organischen Säure mit Kupfer und einem Alkali, verwendet würde. — H. Bouilhet[22]), Neffe von Christofle, war in der Lage, mitzutheilen, dass in einer einzigen Werkstatt in Paris jährlich 6000 kg, in Amerika und Europa zusammen 125000 kg Silber für galvanische Niederschläge verbraucht werden. — Da die Phosphorbronce[23]) ein vorzüglicher Electricitätsleiter ist und ihre grosse Zugfestigkeit die Dicke der Drähte bedeutend zu vermindern gestattet, so

[5]) Chem.-Ztg. **6**, 202.
[6]) Chem.-Ztg. **6**, 142.
[7]) Chem.-Ztg. **6**, 224.
[8]) Chem.-Ztg. **6**, 125.
[9]) Chem.-Ztg. **6**, 104.
[10]) Dingl. Polyt. Journ. **243**, 42.
[11]) Chem.-Ztg. **6**, 143.
[12]) Chem.-Ztg. **6**, 142.
[13]) Oestrer. Ztschr. f. Berg- und Hüttenw. **30**, 2, 21.
[14]) Ing. and Min. Journ. **33**, 53.
[15]) Chem.-Ztg. **6**, 103.
[16]) Chem.-Ztg. **6**, 245.
[17]) Berg- und Hüttenm. Ztg. **41**, 104.
[18]) Ztschr. f. Berg-, Hütten- und Salinenw. **30**, 81.
[18a]) Transaction of the American Institute of Mining Engineers (Pamphlets), sowie Referat in Engineering and Mining Journal.
[19]) Akad. Wissensch. Wien, Sitzg. v. 19. Jan.
[20]) Chem.-Ztg. **5**, 1019.
[21]) Compt. rend. **94**, 63.
[22]) Ann. Chim. Phys. **24**, 547.
[23]) Prakt. Masch.-Constructeur **15**, 35.

werden jetzt Telephon- und Telegraphenleitungen daraus benutzt, bei denen je zwei Stützpunkte bis 300 m entfernt sind. 1 km Draht wiegt nur 4,5—7 kg, Stahldraht 33, Eisen 110 kg. — Dr. K. List[24]) bestätigte, dass beim Tempern die Entstehung eines schmiedbaren Productes auf einer durch das Eisenoxyd hervorgerufenen Entkohlung beruhe, also im Wesentlichen die Folge eines Frischprocesses sei, und dass das Temperpulver selbst in geschmeidiges Eisen übergehe. Die berühmten Quecksilbergruben bei Moschellandsberg und Umgebung in der bayrischen Pfalz sind wieder beliehen worden und sollen in Betrieb gesetzt werden.

An selbstständigen Maschinen und Apparaten konnten wir erwähnen den Plattenkühlapparat von A. Drache[25]); die modificirte Filterpresse von J. Kroog[26]); eine hölzerne rotirende Filtrirtrommel zur chem. Behandlung der Mineralien von J. F. N. Macay in Ecuador. Einen wirkungsvollen rotirenden Heiz- und Verdampfapparat für Extractions- u. Lösungsflüssigkeiten construirten Niederberger & Co.[27]) in Ottensen bei Hamburg. Montejus für comprimirte Luft fabricirt als Specialität A. L. G. Dehne. Zum Conserviren organischer Stoffe mitttelst Kohlenoxyds und Stickstoffgases construirten C. F. Lawton & Co. in Rochester zwei Conservekammern mit automatischem Temperatur-Regulator. Ferner wollen wir noch die Senk- oder Bohrpumpe, für welche unserem Mitarbeiter Bergrath Tecklenburg in Darmstadt Patentschutz ertheilt, erwähnen. Diese Pumpe hängt bei dem Gebrauche an einem Seile ohne Gestänge und kann das Wasser aus jeder beliebigen Tiefe damit gehoben werden.

Wir gelangen nunmehr zur Fabrikation der eigentlich chemischen Producte. Lunge hat seinen beachtenswerthen Bericht an die Sodafabrikanten durch Mittheilungen einiger weiterer Untersuchungsmethoden u. s. w. vervollständigt. Bei Darstellung von Chlor geht W. Weldon[28]) aus von einer Mischung von Chlormagnesium mit Manganchlorürlösung, welche er mit Manganbioxyd und Magnesia eintrocknet; die Masse wird dann zu Stücken geformt und in einer Art Ring- oder Parallelofen von acht Kammern à vier Abtheilungen unter Luftzutritt erhitzt; es werden 90 Proc. des Chlors als solches gewonnen. — E. Eschellmann[29]) erhitzt zur Darstellung von Salzsäure Chlorcalcium- und Magnesiumsulfat oder Kieserit, die zu Brei angemacht werden:

$$CaCl_2 + MgSO_4 + H_2O = (MgO, CaSO_4) + 2HCl.$$

— Um das Entweichen von Untersalpetersäure aus dem Gay-Lussac'schen Thurme zu vermeiden, führen Lasne und Benker schweflige Säure ein; G. Lunge[30]) liess sich darüber des Weiteren aus. — Zur Erzeugung von Ozon stellt C. Arnold[31]) in New-York in eine Schale aus glasirtem Steingut kleine Gefässe mit Phosphorstücken, die zum Theil von Wasser bedeckt sind. Eine Glocke aus unglasirtem Thone schliesst die Schale; die Luft dringt nun durch das poröse Material der Glocke ein, und das Ozon auf demselben Wege aus. Wasserstoffsuperoxyd, welches jetzt in grösseren Quantitäten in sehr schöner Qualität dargestellt wird, findet immer ausgedehntere Anwendung in der Industrie sowohl, wie Medicin. Die Société d'encouragement in Paris hat einen Preis von 2000 Fr. für industrielle Anwendung dieses Präparates ausgesetzt. — Um Ammoniak aus Fäcal-Flüssigkeiten wie auch aus Hohofengasen zu gewinnen, leiten F. J. Bolton und J. A. Wanklin[32]) in London die Dämpfe durch Schichten porösen Calciumsulfates etc.; das Ammoniumcarbonat setzt sich in Sulfat um, beim Erhitzen tritt die umgekehrte Reaction ein; das Ammoniumcarbonat wird dann auf gewöhnliche Weise condensirt. — J. Petri[33]) desinficirt Fäcalmassen etc. durch Mischen von Eisenvitriol und Cokesabfällen, oder durch ein wohl etwas kostspieligeres Rohchloroform, das aus Chlorkalk und Alkohol hergestellt wird. — Maillard[34]) ventilirte die Frage der Ammoniakgewinnung aus Pariser Abflusswässern; der Gehalt ist 0,6—5 pro Mille. — A. v. Podewils[35]) sucht Fäcalstoffe derart zur Trockne zu verarbeiten, dass er zunächst das Ammoniak mit Säure neutralisirt, Rauch und Verbrennungsgase durchführt und die flüssige Masse dann in 3 Vacuumapparaten eindampft; die Heizung geschieht „à triple effet", indem die erste die zweite, diese die dritte heizt; das noch dickbreiige Material wird dann in einem rotirenden Trockenapparate in streubares Pulver verwandelt. Das Verfahren ist in Landshut, auch in Graz in Anwendung.

Die Gesellschaft l'Azote[36]) in Paris lässt in einen von zwei zur Rothgluth erhitzten Oefen mit geschmolzenem und verdampfendem Zinke Luft eintreten, in den andern ebensolchen, Wasser; unter Bildung von Zinkoxyd entweicht Stickstoff resp. Wasserstoff mit den Zinkdämpfen; diese letzteren werden in vielen kleinen Kammern niedergeschlagen und das Zinkoxyd dann durch Glühen mit Kohle wieder in Zink verwandelt. Der Stickstoff wird in Retorten von titanisirtem Eisenschwamme absorbirt, dann wird Wasserstoff darüber geleitet, wobei sich das Ammoniak bildet. — H. Grouven[37]) sucht den Stickstoff organischer Substanzen jeder Art in Ammoniumcarbonat zu verwandeln, indem er die qu. Substanzen in Wasserdampf von 400 bis 700° verascht und die Verbrennungsproducte durch glühende Grouven'sche Contactmassen (D. R. P. 2709 und 13718) leitet; es lassen sich nach dem Verfahren auch analytische Stickstoffbestimmungen machen. — Fr. Ströhmer und Th. Scholz gewinnen Ammoniak, Theer etc. aus Cokesöfen, indem sie die Gase mittelst eines Canalsystems in der Decke des Ofens absaugen, dabei aber einen Dampfstrahl in die Canäle blasen, um die Gase vor Zersetzung zu schützen; sie führen auch überhitzten Wasserdampf über die Ofensohle in die Kohlen, welcher mit dem Stickstoffe Ammoniak bildet und verwenden die Gase für alle technischen Heizungszwecke, ohne die Qualität und Quantität des Cokes zu verringern. — E. J. Maumené[38]) in Lyon behandelt solche Baryumsalze, die mit Eisenoxyd $Fe_2O_3.BaO$ geben, bei Rothgluth mit Wasserstoff, um Baryt zu gewinnen; letzterer wird mit siedendem Wasser extrahirt. — U. de Günzburg und J. Tscherniac[39]) in Paris gehen bei Darstellung von Schwefelcyan- und Ferrocyanverbindungen von Schwefelkohlenstoff und Ammoniak aus, welche in schmiedeeisernen „Autoclaven" mit Dampf erhitzt werden. Bei 105 bis 110° zersetzt sich das Schwefelkohlenstoffammonium in Schwefelcyanammonium. In einem geeigneten unangreifbaren Destillationsapparate aus Aluminium werden die Dämpfe von Schwefelwasserstoff u. s. w. abdestillirt, dann wird durch Behandeln mit Kalk in einem Colonnenapparate die Calciumverbindung hergestellt und diese mit Kaliumsulfat in offenen Kesseln zu Schwefelcyankalium zersetzt; die Lösung wird eingedampft. Beim Erkalten scheidet sich erst alles Kaliumsulfat aus, nach nochmaligem Eindampfen krystallisirt das Rhodankalium. Ihr Verfahren, sowie ihre Apparate functioniren schon seit längerer Zeit durchaus zufriedenstellend; in neuerer Zeit soll ihnen endlich auch die Ueberführung der Rhodanverbindungen in Cyan- resp. Ferrocyanverbindungen als Fabrikationsmethode gelungen sein, was bis dahin stets an zu geringem Ausbringen gescheitert war.

C. Scheibler[40]) sucht Gyps von der leichteren Magnesia, wie sie durch Zerlegen von Dolomit mit Magnesiumsulfat erhalten wird, nach dem Decantiren des

[24]) Wochenschr. d. V. d. Ing. 1882, 109.
[25]) Chem.-Ztg. **6**, 101.
[26]) Chem.-Ztg. **6**, 103.
[27]) Chem.-Ztg. **6**, 308.
[28]) Chem.-Ztg. **6**, 365.
[29]) Chem.-Ztg. **6**, 242.
[30]) D. chem. Ges. Ber. **15**, 540.
[31]) Chem.-Ztg. **6**, 143.
[32]) Chem.-Ztg. **6**, 285.
[33]) Chem.-Ztg. **6**, 242.
[34]) Chem.-Ztg. **6**, 225.
[35]) Chem.-Ztg. **6**, 201.
[36]) Chem.-Ztg. **6**, 285.
[37]) Chem.-Ztg. **6**, 284.
[38]) Chem.-Ztg. **6**, 366.
[39]) Chem.-Ztg. **6**, 102.
[40]) Chem.-Ztg. **6**, 224.

Niederschlags mit der Centrifuge zu trennen. — W. Berkefeld[41]) stellt einen weissen Cement her aus 25 Th. eisenfreier Kieselguhr und 75 Th. eisenfreier Kreide mit einer Lösung von 2 Th. Potasche oder Soda; die Masse wird zu Ziegeln geformt, in Weissgluth gebrannt und gemahlen. — Landrin[42]) hat nachgewiesen, dass die Kalkaluminate in Wasser sehr löslich und daher schädliche Bestandtheile der Cemente sind.

Fabrikation künstlicher Dünger. Drevermann löst mineralische Phosphate mit so concentrirter Salzsäure, dass die Ausscheidung von kieselsaurem Kalke und bereits gelöster Phosphorsäure gehindert wird und zwar entweder in geschlossenen Gefässen mit Erwärmung auf 80—90° oder in offenen Gefässen unter Zusatz von Eisenspänen; das gebildete Eisenoxydphosphat wird durch Behandlung mit Alkalisulfiden in Alkaliphosphat und Schwefeleisen umgesetzt.

Sprengstoffe. Werthvolle Beiträge über Dynamitsorten lieferte Ingen. Hugo Münch, Wien, u. F. Mauerhofer, Mähr.-Ostrau[42a]). Pyroxylin und Nitrocellulose werden von C. F. Claus[43]) in London mit Oxychloriden von Zink, Magnesia oder Blei (Zinkoxyd mit Chlorzink — Magnesia mit Chlormagnesium — Bleioxyd mit Chlorblei) versetzt, um die Explosibilität zu vermindern. — Die Sprenggelatine hat sich bei dem Tunnelbau und Bergbau bereits so eingebürgert, wie früher das Pulver. Unglücksfälle bei der Anwendung derselben sind äusserst selten.

Hinsichtlich pharmaceutisch-chem. Präparate ist für das verflossene Trimester wenig Bemerkenswerthes zu notificiren. Die Erfahrungen über medicinische Wirkung des Chinolins resp. seiner Salze sind noch zu jungen Datums und theilweise zu widersprechend, um sichere Schlüsse über die praktische Bedeutung und Zukunft dieser bekanntlich auch synthetisch darstellbaren Base zuzulassen. Maumené will das Chinin synthetisch dargestellt haben und hat angeblich bei der Akademie der Wissenschaften in Paris sein Geheimniss deponirt. Welche kolossale Umwälzung in dem betr. Fabrikationszweige müsste eine billig ausführbare künstliche Darstellung des Chinins im Gefolge haben! — An Stelle des weinsauren Chinolins wird neuerdings das salzsaure zur therapeutischen Verwendung vielfach empfohlen, da ersteres starke Magenreizungen hervorbringen soll. Man erwartet, dass das salzsaure Chinolin vom Magen besser vertragen wird. Sonst soll sich das Chinolin als gutes, dem Chinin an die Seite zu stellendes Antisepticum bewährt haben.

Die Anwendung der mit dem Chinolin zunächst concurrirenden Chininsalze hat immerhin noch keine Verminderung erfahren, und in neuester Zeit nimmt ein von D. Howard und anderen englischen Chemikern in der sogen. „China cuprea“ aufgefundenes chininähnliches neues Alkaloid das Interesse pharmaceutischer Kreise in Anspruch. — Auffallend ist die ausserordentliche, ohne Zweifel in den chemischen Fabriken deutlich bemerkbare Zunahme der Anwendung des Jodoforms als antiseptisches Wundmittel, obwohl über die Nachtheile allzureichlicher Application bereits eine Reihe warnender Daten vorliegen.

Fabrikation der Farbstoffe. C. F. Claus[44]) in London fabricirt Zinkweiss, indem das Oxyd aus gerösteten Erzen oder von Abschaumrückständen, die bei der Verzinkung von Eisen entstehen, in wässerigem Ammoniak gelöst wird; dann wird Schwefelstrontian zugesetzt, so lange ein Niederschlag entsteht; nebenbei wird Strontianhydrat gewonnen. H. Günther[45]) stellt schwarze Buchdruckfarben — und Lederschmieröl — aus Anthracenöl — green oil — her. Die Beseitigung des Geruches wird vermuthlich auf Schwierigkeiten stossen. C. Liebermann[46]) verwendet das Anthrol[47]) zur Herstellung von Azofarbstoffen. Die Farben sind den Naphtolfarben ähnlich und liegen zwischen Blutroth und Rothbraun. Bindschedler und Busch[48]) erhalten Rosanilinfarbstoffe durch Reduction und Oxydation von Paranitroverbindungen der Leukobasen, welche durch Condensation von Benzaldehyd mit aromatischen Monaminen entstehen. Die Halogenderivate der aromatischen Reihe tauschen das Halogenatom in Gegenwart von Nitrogruppen leicht aus, z. B. bildet $C_6H_4.NO_2.Cl$ sofort mit NH_3 Nitranilin: $C_6H_4NO_2.NH_2$; E. Nölting[49]) hat diese Reaction auf Rosanilin mit Erfolg ausgedehnt und sehr schöne Farbstoffe erhalten, deren Darstellung indess im Grossen zu kostspielig ist. H. Brunner[50]) erhitzte 2 Th. Resorcin, 1 Th. Nitrobenzol mit 20 Th. concentrirter Schwefelsäure bei 150°; beim Vermischen mit Wasser scheidet sich rothbraunes Pulver ab, das mit Ammoniak eine fuchsinrothe Flüssigkeit giebt: ein sehr guter Indicator für Alkalimetrie bei Gegenwart von CO_2. Ferner erwärmte er 1 Th. Nitroalizarin mit 5 Th. conc. Schwefelsäure auf 90°, fügte ein Stück blankes Eisen und 1,5 Th. Erythrit oder 2 Th. Rohrzucker hinzu; beim Eingiessen in Wasser giebt Erythrit mit Ammoniak eine blauviolette, Rohrzucker eine purpurrothe Farbe. O. Fischer[51]) in München vervollkommnete die Darstellung von violetten und blauen Farbstoffen aus Paranitrobittermandelöl (D. R. P. 16707 und 16710)[52]); die giftfreien Farben wären sehr erwünscht, doch scheint der Preis des Paranitrobenzaldehyds hindernd entgegenzutreten. — Die Darstellung künstlichen Indigos entbehrt noch der gewünschten Resultate in technischer Beziehung. Die „Chemiker-Zeitung“ erhielt auf bez. directe Anfrage bei der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik von dieser die dahin lautende Antwort, „dass man den jetzigen Zeitpunkt nicht für geeignet halte, um Mittheilungen über das künstliche Indigo zu geben. Es sei von berufener und unberufener Seite schon mehr als genügend über diese wichtige Erfindung discutirt worden, und es sei im Interesse einer ungestörten Fortarbeit geboten, dass auch die Fachpresse nicht das öffentliche Urtheil unnöthig aufrege, sondern das Resultat abgeschlossener Versuche abwarte.“ Doch durch fortgesetzte Patent-Anmeldungen[53]) der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik und die wissenschaftlichen Veröffentlichungen A. Baeyer's wird das allgemeinere Interesse noch immer wach gehalten. Das Indophenol von Köchlin und Witt, welches einen Ersatz für Indigo auf einem ganz anderen Wege anstrebt, wird wegen seines billigen Preises und seiner grossen Echtheit schon vielfach angewendet. In neuester Zeit hat Witt und Thomas einen anderen blauen Farbstoff, durch Einwirkung von Anilin auf Indulinsalze entstehend, patentirt erhalten. A. Meissner[54]) stellt Vanillin dar aus Acet-α-Homovanillinsäure u. Acetferulasäure durch Oxydation unter Erhitzung. F. Selmi[55]) hat aus Ei-Albumin einen Stärke verzuckernden, diastat. Körper erhalten und stellte ein künstliches diastatisches Ferment her unter Zusatz von Natriumphosphat. Hofmeyer & Co.[56]) verbesserten das Verfahren in Herstellung künstl. Blutalbumins.

Technische Gewerbe. H. Scheidemandel[57]) construirte einen Apparat zur Leimtrocknung, in welchem die Leimrahmen auf beweglichen Rollwagen angebracht und so angeordnet sind, dass der trockenste Leim der stärkst erwärmten Luft zugeführt wird. — Der von C. Pavesi[58]) gemachte Vorschlag, Ferriacetat zum Gerben zu verwenden, ist nur ein Beweis, dass die berühmten Arbeiten von Knapp diesem Gelehrten bis jetzt unbekannt sind. Knapp und manche Andere haben Ferriacetat sowohl, als auch Eisenchlorid etc. schon seit vielen Jahren vorgeschlagen. Zum

41) Chem.-Ztg. **6**, 142.
42) Chem.-Ztg. **6**, 385.
42a) Oesterr. Ztschr. f. Berg- u. Hüttenw. 1882, No. 7 u. 12.
43) Chem.-Ztg. **6**, 203.
44) Chem.-Ztg. **6**, 285.
45) Chem.-Ztg. **6**, 202.
46) Chem.-Ztg. **6**, 279.
47) Chem.-Ztg. **6**, 183.
48) Chem.-Ztg. **6**, 241.
49) Chem.-Ztg. **6**, 289.
50) D. chem. Ges. Ber. **15**, 174.
51) Chem.-Ztg. **6**, 104.
52) Chem.-Ztg. **6**, 143.
53) Chem.-Ztg. **6**, 365.
54) Chem.-Ztg. **6**, 242.
55) Chem.-Ztg. **6**, 384.
56) Chem.-Ztg. **6**, 284.
57) Chem.-Ztg. **6**, 366.
58) Giorn. Farm. Chim. **31**, 49.

Extrahiren des Tannins braucht man nicht mit Holzessig das Wasser anzusäuern. Die Säurebildung erfolgt schon im Gerbeprocesse von selbst. — Die Herstellung sogenannten Transparentleders für Treibriemen u. Nähschnüre erreichen Starck & Co. in Mainz durch Imprägniren der thierischen Haut mit Glycerin, Salicylsäure und chromsaurem Kali (D. R. P.).

E. v. Pöppinghausen[59]) vollzieht die Entfettung von Knochen mit Leimgewinnung in einem horizont. Cylinder mit Siebtrommel zur Aufnahme des Knochenmaterials. Nach dem beachtenswerthen Verfahren von Leuner[60]) werden Knochen vor und während der Extraction mit Benzin noch mit Wasserdämpfen bearbeitet. — A. Jacobs[61]) in Moskau behandelt Baumwollsamenöl kalt mit ebenfalls gekühlter Schwefelsäure. Die auskrystallisirte Fettsäure wird als Kerzenmaterial verwendet; die flüssige Fettsäure dient zur Seifenindustrie und zu Türkischrothmordant. P. J. B. Depoully und L. Droux[62]) suchen das Glycerin aus Unterlaugen der Seifensiedereien in folgender Weise zu gewinnen. Die Laugen werden neutralisirt und eingedampft und nun Oelsäure oder fette Körper, Oel, Talg zugesetzt, so dass auf 1 Mol. Glycerin mehr als 1 Mol. Oelsäure oder Fettsäure kommt. Das Gemenge wird mit Dampf auf 170 bis 200° erhitzt und das gebildete Monolein dann mit Kalk verseift. Beseitigung des NaCl wird nicht angegeben. Es ist dieses wohl weniger ein ernsthaft gemeinter Vorschlag für die Praxis als ein schlecht angebrachter Scherz. C. V. Clolus[63]) in Paris neutralisirt dagegen die Laugen mit Salzsäure, wodurch sich die fetten Säuren niederschlagen, dampft das Filtrat ein, beseitigt das ausgeschiedene Kochsalz durch Centrifugiren und entwässert noch mit heisser Luft, um das Kochsalz zu beseitigen. Die letzten Reste von Kochsalz sollen durch Behandlung mit Salzsäure in concentrirter Lösung, oder gasförmig angewendet, entfernt werden, da ersteres in letzterer unlöslich ist. Dies Rohglycerin wird durch Destillation weiter gereinigt. Dass nach diesem und ähnlichen Patenten ein für viele Zwecke hinreichend reines Glycerin gewonnen werden kann, unterliegt keinem Zweifel; ob jedoch dasselbe absolut fehlerfrei für die Nitroglycerinfabrikation erhältlich ist, wird von bedeutenden Fachleuten nach sorgfältigst angestellten Versuchen stricte verneint.

Bierbrauerei, Spiritus-Brennerei, Zuckerfabrikation. Die Untersuchung der besten und haltbarsten Decoctionsbiere führte K. Lintner[64]) zu dem Resultate, dass im verwendeten Malz-Extracte der Zucker zu Nichtzucker sich wie 1 : 0,5 verhalten müsse. E. Bauer[65]) fand, dass Bierhefe, welche 7 Monate vollständig in Eis gelegen hatte, die fermentirende Kraft vollständig verloren hatte. Der „Bierbrauer“[66]) verwahrte sich gegen Verwendung der leicht einer Fälschung unterliegenden Hopfenextracte. — J. Bersch[67]) ist überzeugt, dass das „Paraffiniren“ im Laufe der Zeit das Pichen der Lagerfässer und das Lackiren der Gährbottiche vollständig zu ersetzen berufen sein wird. — W. Stavenhagen[68]) verfertigt dreierlei Arten von Kühlschiffventilen: 1) ein Kühlschiffventil mit doppelter Spindel; für Bierleitungen bestimmt, die ausgedämpft werden; 2) mit einfacher Spindel für Bierleitungen, welche nicht ausgedämpft werden, und 3) ein selbstthätiges Kühlschiff-Ventil. Durch sämmtliche Ventile wird sehr leicht eine Trennung von Würze und Bodensatz erzielt. — Die mit Ausstellung verbundene Generalversammlung des Vereins der Spiritusfabrikanten Deutschlands in Berlin[69]) beregte in ihren Verhandlungen zunächst die Presshefefabrikation; Verfälschung mit Stärke wurde gerügt und das Missliche des Absatzes durch Zwischenhändler empfunden. Zur Werthbestimmung der Hefe wurde volumetrische Bestimmung der aus Stärkezuckerlösung entwickelten Kohlensäure empfohlen. Die Gleichwerthigkeit der Kartoffelhefe mit Roggenhefe wurde in Zweifel gezogen, dagegen durch Mittheilungen aus der Praxis die Verwendbarkeit der Kartoffel hierzu überhaupt ausser Frage gestellt. Prof. Märcker besprach die Schwierigkeit in Feststellung des Raffinationswerthes von Rohspiritus; von anderer Seite wurde auf die Caramelisirung des Zuckers in zu heiss gedämpften Maischen aufmerksam gemacht. — R. Eisenmann[70]) in Berlin will den Spiritus durch Behandlung mit ozonisirter Luft und nachfolgende gewöhnliche Rectification in besonderer Reinheit erhalten. — Die Denaturirung des Spiritus mit Holzgeist (Methylalkohol) wird vielfach als zu kostspielig oder als das fertige Product in seiner Qualität benachtheiligend beklagt[71]), und die deutsche Lackfabrikation erstrebt den Ersatz des Holzgeistes durch Terpentinöl. — Wir berichteten kürzlich ausführlich über die von Dubrunfaut[72]) ausgegangene Anregung: in den Zuckerfabriken nach beendigter Rübencampagne Stärkezucker herzustellen. Bekanntlich findet diese Fabrikation in Amerika grössere Aufnahme, und man darf reinen Stärke- oder Traubenzucker als ein Nahrungsmittel von Bedeutung bezeichnen. Prof. Soxhlet[73]) lässt den Stärkezucker des Handels aus Methylalkohol oder concentrirte Stärkezuckerlösung bei 35 bis 50° auskrystallisiren. Dr. Behr[74]) in Amerika gelang es, prismatischen Anhydrid-Stärkezucker durch einen trocknen Luftstrom zu erhalten, in welchem nur 0,3 Proc. Wassergehalt bleiben.

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung für den Futtermittelhandel dürfte die Methode über die Bestimmung der Verdaulichkeit der Eiweissstoffe von Dr. A. Stutzer[75]) werden. Der Gehalt eines Futtermittels an verdaulichen Stoffen bestimmt dessen Werth, und durch die Stutzer'sche Methode ist man wenigstens für den wichtigsten Bestandtheil, das Protein, in der Lage, in kurzer Zeit die Verdaulichkeit zu ermitteln, was sonst nur durch langwierige Fütterungsversuche geschehen konnte. Zu wünschen wäre nur, dass die Grenzen präcisirt würden, innerhalb welcher die Resultate der künstlichen Magensaft-Verdauung mit derjenigen im Thierorganismus übereinstimmen. Wir berichteten ferner über die Ergebnisse von Untersuchungen, welche W. Klinkenberg[76]) nach beregter Stutzer'schen Methode über den Gehalt einer Anzahl Futtermittel an verdaulichem und nicht verdaulichem Eiweisse ausgeführt hat.

V. Lwowsky construirte eine Waschvorrichtung für Knochenkohle, ähnlich einem Henze'schen Dämpfer; die Kohle wird oben eingefüllt, während gleiche Mengen aus dem unteren — durch Schieber regulirbaren — Conus das Gefäss verlassen; auch das Dämpfen der Kohle kann darin vorgenommen werden. Statt den Deckel der Centrifugen-Trommel durch eine Anzahl Schrauben zu befestigen, brachte E. Langen[77]) auf dem Deckel eine elastische Einlage an, die durch Centrifugalkraft eines getheilten Ringes gegen die Trommelwand gedrückt wird. Fr. Scheibler[78]) in Burtscheid verbesserte die Construction und Aufstellung von Centrifugen mit Entleerung nach unten; mehrere sind unten mit einer Transportschnecke verbunden. — Als Surrogat der Trauben wird in einer französischen Weinbau-Zeitschrift[79]) die Zuckerrübe empfohlen, was demjenigen, der jemals in der Lage war, Zuckerrübenwein, der hin und wieder hergestellt wird, zu geniessen, nicht recht begreiflich sein wird.

Landwirthschaft. Von Wichtigkeit ist eine Unter-

[59]) Chem.-Ztg. **6**, 241.
[60]) Chem.-Ztg. **6**, 200.
[61]) Chem.-Ztg. **6**, 287.
[62]) Chem.-Ztg. **6**, 284.
[63]) Chem.-Ztg. **6**, 241.
[64]) Chem.-Ztg. **6**, 615.
[65]) Chem.-Ztg. **6**, 90.
[66]) Bierbrauer **13**, 78.
[67]) Brauer- u. Hopfen-Ztg. **22**, 75.
[68]) Brauer- u. Hopfen-Ztg. **22**, 188.
[69]) Chem.-Ztg. **6**, 177.
[70]) Chem.-Ztg. **6**, 142.
[71]) Chem.-Ztg. **6**, 21.
[72]) Chem.-Ztg. **6**, 325.
[73]) Chem.-Ztg. **6**, 309.
[74]) Chem.-Ztg. **6**, 346.
[75]) Chem.-Ztg. **6**, 123.
[76]) Chem.-Ztg. **6**, 124.
[77]) Chem.-Ztg. **6**, 287.
[78]) Chem.-Ztg. **6**, 202.
[79]) Monit. scient. **12**, 238.

suchung von Lawes und Gilbert[80]) über die Mengen und die Zusammensetzung des Drainwassers. Wollny veröffentlicht in der Zeitschr. für Agriculturphysik wichtige Untersuchungen über die physikal. Verhältnisse des Bodens.

Denkmal für Andr. Sigism. Marggraf.

❊ Am 7. Aug. 1782, also vor nahezu einem Jahrhundert, verstarb in Berlin der dortselbst im Jahre 1709 geborene Entdecker des Rohrzuckers in den Runkelrüben, A. S. Marggraf. Um das segensreiche Wirken des verdienstvollen Mannes und Gelehrten, des Begründers der Rübenzuckerfabrikation, durch ein dauerndes Zeichen der Erinnerung zu ehren, hat sich zunächst ein Comité gebildet, welches an die Kreise der betr. Industrie und Wissenschaft die Aufforderung ergehen lässt, zu dem edlen Zwecke Beiträge einzusenden. Die Form der Verwendung wird sich nach dem Maasse der Betheiligung richten, und wird darüber das Weitere veröffentlicht werden. In Folge der im Jahre 1875 von C. Scheibler und 1881 von A. W. Hofmann ausgegangenen Aufklärungen über das Wirken Marggraf's wird man annehmen dürfen, dass auch die Praktiker und Geschäftsleute sich der Theorie für die glänzenden Erfolge erkenntlich zeigen werden. An der Spitze des Comités stehen neben anderen namhaften Persönlichkeiten Staatsminister Dr. Delbrück, A. S. Sombart, A. W. Hofmann, Prof. C. Scheibler, Berlin SW, Alexandrinenstr. 24, und Geh. Commerzienrath S. Bleichröder, Behrenstrasse 63 in Berlin, welche beide Beiträge entgegennehmen.

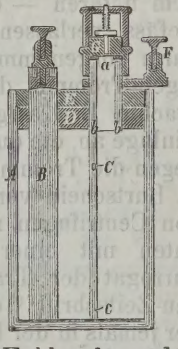
Société chimique de Paris.

Sitzung am 24. März 1882.

Berthelot, Vorsitzender. Moissan legt seine Untersuchungen über Chromocyanure vor. Pabst hat krystallinische Combinationen von Diazophenylsulfit mit Schwefelsäure und von Diazotrinitrophenol mit Schwefelsäure und Salzsäure erhalten. Pabst giebt eine Uebersicht über die folgenden der Gesellschaft eingereichten Schriften: Ueber einige Rosanilinderivate, von E. Nölting. — Ueber die Dissociation des Chlorids des Trichlorsulfomethyl, von E. Nölting. — Die Wirkung der Schwefelsäure auf Protocatechusäure, von E. Nölting und R. Bourcart. — Maquenne theilt einige Details mit über Oxydation der Formine durch Ozon.

Neuerung an den Vorrichtungen zum Füllen und Verschliessen galvanischer Elemente.

Dieses Element unterscheidet sich von andern ähnlicher Construction durch die Form der Zinkelectrode *C*, welche in ihrem unteren Theile von *b* bis *c*, soweit sie in die Erregungsflüssigkeit eintaucht, von plattenförmiger Gestalt ist, während ihr oberer Theil von *b* bis *a* einen hohlen Cylinder darstellt, welcher durch den Korkdeckel *D* und eine Kittschicht *E* hindurch geht und zum Nachfüllen von Erregungsflüssigkeiten dient. Auf diesen oberen Theil von *C* ist ein Ventil *G* geschraubt zu dem Zwecke, die sich bildenden Gase entweichen zu lassen, und ausserdem noch die Ableitungsleiste mit Polklemme *F*. *B* ist die Kohlenelectrode und *A* das Elementengefäss. (D. R. P. 17207 von Keiser & Schmidt in Berlin.)



Patent-Ansprüche: *v* 1) der röhrenförmige Ansatz *a b* der Zinkplatte, welcher als Einzugsöffnung dient.

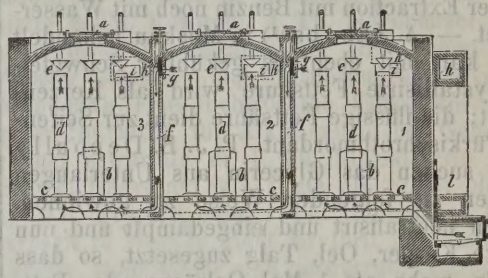
2) Das Ventil *G* an Verschlussvorrichtungen galvanischer Elemente, welches das Entweichen der in solchen verschlossenen Elementen etwa entstehenden Gase ermöglicht.

[80]) Journ. of the R. Agric. Soc. of England 2. Serie, 17. Band, No. 33 und 34.

Neuerungen in der Ammoniak-Gewinnung.

Das Ammoniak wird aus Melassenschlempe erzeugt, welche durch Vermischen mit Schlempekohle, ausser mit Torf, Sägespänen u. dgl., in eine consistente Masse gebracht ist. Die Umwandlung des Melasse-Stickstoffs in Ammoniak wird in einem Ringofen von folgender Einrichtung vorgenommen.

Der Ofen enthält gewöhnlich sechs Kammern. Das Material wird durch die Oeffnungen *a* im Gewölbescheitel eingebracht und durch die Thüren *b* entfernt. Ueber der Ofensohle befindet sich in 20 bis 30 cm Entfernung eine zweite durchbrochene Sohle *c*. In den Zwischenraum münden die aus einzelnen Stücken bestehenden Röhren *d*, welche oben über die eingefüllte Masse hervorragen und durch Ventile *e* geschlossen werden können. In den Scheidewänden zwischen zwei Kammern befinden sich Canäle *f*, mit Schiebern *g* versehen. In der Höhe der oberen Mündung dieser Canäle liegen die in den Hauptcanal *h* mündenden Oeffnungen *i* mit den Schiebern *k*. Der Canal *l* dient zur Luftzufuhr.



Bei Ingangsetzung des Ofens wird unter der Sohle *c* ein Kohlenfeuer entzündet, welches das Vergasungsmaterial in Gluth versetzt. Wenn die austretenden Gase heiss genug sind, so werden sie nicht mehr in den Canal *h* gesaugt, sondern gelangen nach Oeffnen der Schieber *g* in die zweite Kammer. Die zur Verbrennung nöthige Luft wird stets in die am längsten im Betriebe stehende Kammer geleitet. Dieselbe giebt hier allen Sauerstoff ab und die weiter gesaugten oder gedrückten Gase wirken in den folgenden Kammern vergasend. (D. R. P. 17869 von E. Ernst in Halberstadt.)

Patent-Ansprüche: *v* 1) Der Zusatz von Schlempekohle zu den behufs Ammoniakgewinnung eingedickten und mit hygroskopischen Substanzen, wie Torf u. s. w., vermischten Melasserückständen.

2) In dem Ofen zur Ammoniakgewinnung die Combination der Anordnung der Theile: Die rostartige Doppelsohle *c* und die verticalen Röhren *d* in den Ofenabtheilungen, die verticalen Canäle *f* zwischen den Ofenabtheilungen, die horizontalen Abtheilungscanäle *h* und Zuleitungscanäle *l* mit Schiebern und Ventilen *g k m e*.

3) Das Verfahren des continuirlichen Betriebes in der Vergasung und Verkohlung von nach Anspruch 1 vermischten eingedickten Melasserückständen behufs Ammoniakgewinnung mittelst des in Anspruch 2 bezeichneten Ofens, wobei man die Luft durch die abgebrannte Kammer zutreten und die Verbrennungsgase und Destillationsproducte durch die frisch beschickte Kammer austreten lässt.

Neuerungen in der Raffination und der Darstellung von wasserfreiem Stärkezucker.

Vollkommen klare, farblose Stärkezuckerlösung wird im Vacuum soweit eingedampft, bis eine herausgenommene Probe kaum knetbar ist, und mit 10—25 Gewichtstheilen kochend heissem Methylalkohol gemischt. Der entstandene dünne Syrup wird in verschliessbare konische Formen gefüllt. In zwei bis drei Tagen ist die Krystallisation beendet. Das Flüssiggebliebene wird abgesaugt.

Soll dichter und fester Zucker erzeugt werden, so sättigt man die poröse Masse nach dem Absaugen des Flüssiggebliebenen mit einer Mischung von 100 Theilen concentrirtem Syrupe und 80—100 Theilen Holzgeist und lässt bei gewöhnlicher Temperatur krystallisiren. Ist die gewünschte Dichtigkeit erreicht, so wird der flüssige Theil

abgesaugt, dann wird mit Methylalkokol ausgewaschen und ausgedeckt.

Der noch in den Broten enthaltene Methylalkohol wird abdestillirt, indem die Brote in eine Vacuumpfanne gebracht werden. Dabei genügt eine Temperatur von 30°, die erst am Ende auf 50 bis 60° gesteigert wird. Aus der abgesaugten Flüssigkeit wird der Holzgeist durch Destillation wiedergewonnen. (D. R. P. 17465 von Franz Soxhlet München.)

Patentanspruch: *v* Die Herstellung von wasserfreiem krystallinischen Stärkezuckerdextrose-Anhydrid $C_6H_{12}O_6$ durch Krystallisation einer Mischung von Stärkezuckersyrup mit Methylalkohol.

Neuerungen in der Fabrikation von Seifen.

Da Seifen, welche durch Verseifen eines Gemenges von Talg und Harz erhalten werden, bei etwas grösserem Harzgehalte nicht hart und trocken werden, so werden nach dem D. R. P. 17770 von Charles S. Higgins in Brooklyn, V. St. A. zur Erzielung einer grösseren Consistenz nach beendeter Verseifung dem noch heissen Seifenleime 2 Proc. krystallisirter Stearinsäure oder 3 Proc. Stearin hinzugesetzt, wodurch es z. B. für Darstellung einer billigen Toilettenseife ermöglicht wird, gleiche Gewichtstheile Fett und Harz mit kaustischem Natron von 30° B. zu verseifen.

Patentanspruch: *v* Zusatz von krystallisirter Stearinsäure oder Stearin zu Harzfettseifen in geschmolzenem Zustande behufs Erzielung einer grösseren Consistenz der Seifen.

Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung von Zimmtsäure.

Die Zimmtsäure wird nach dem D. R. P. 17467 der Badischen Anilin- u. Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rh. aus Benzalchlorid $C_6H_5.CHCl_2$ und wasserfreiem Natriumacetat hergestellt. Jenes wird mit der doppelten bis dreifachen Menge des Acetats in einem mit Rührwerk und Rückflusskühler versehenen Schmelzkessel 10 bis 20 Stunden lang auf 180 bis 200° erhitzt. Die Schmelze wird in Wasser vertheilt und mit Natron schwach übersättigt. Durch Dampf werden flüchtige Oele abdestillirt. Aus der Lösung wird die Zimmtsäure durch Salzsäure gefällt. Um das überschüssige Natriumacetat zu gewinnen, ist es zweckmässig, die Salzlösung so weit einzudampfen, bis alles zimmtsaure Natrium ausgeschieden ist, und das Filtrat davon vollends einzudampfen.

Die substituirten Benzalchloride liefern die entsprechend substituirten Zimmtsäuren.

Patentansprüche: *v* 1) Darstellung der Zimmtsäure durch Erhitzen des Benzalchlorids mit wasserfreiem essigsaurem Natron.

2) Darstellung der Zimmtsäure durch Erhitzen des Benzalbromids mit wasserfreiem essigsaurem Natron.

3) Darstellung der Zimmtsäure durch Erhitzen des Benzalchlorobromids mit wasserfreiem essigsaurem Natron.

4) Darstellung der gechlorten Zimmtsäuren durch Erhitzen des im Benzolkerne chlorirten Benzalchlorids, Benzalbromids oder Benzalchlorobromids mit wasserfreiem essigsaurem Natron.

5) Darstellung der gebromten Zimmtsäuren durch Erhitzen des im Benzolkerne bromirten Benzalchlorids, Benzalbromids oder Benzalchlorobromids mit wasserfreiem essigsaurem Natron.

6) Darstellung der nitrirten Zimmtsäuren durch Erhitzen des im Benzolkerne nitrirten Benzalchlorids, -bromids oder -chlorobromids mit wasserfreiem essigsaurem Natron, wobei die in Anspruch 1—6 bezeichneten Verfahren in einer Operation und bei einer Temperatur, welche die Wasserbadtemperatur wesentlich übersteigt, durchgeführt werden.

Durch obiges Verfahren wird die Darstellung der Zimmtsäure bedeutend vereinfacht und gleichzeitig viel billiger, da die Anwendung des theuern Acetanhydrids vermieden wird.

Correspondenz.

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Durch die Einsendung der Herren Fröhlich & Co. in Zeitz, welche in No. 22 Ihres geschätzten Blattes gegen eine Bemerkung unseres letzten Handelsberichts zu dem Artikel „Acidum aceticum“ Widerspruch erhoben, sind wir erst aufmerksam geworden auf ein Erratum, welches uns leider bei der Correctur des betr. Bogens entgangen ist. Es hat nämlich an der fraglichen Stelle gar nicht von Essig, sondern von Essigsäure die Rede sein sollen, wie in der nächsten Zeile auch richtig gedruckt ist.

Es ist uns nicht unbekannt, dass die verstärkte Nachfrage Englands nach Bleizucker in Verbindung mit der Restitution der Steuer auf den hierzu verwendeten Spiritus, nach vorhergegangener Denaturirung mit Camphor, sogar die Erstehung neuer Fabrikanlagen der bezeichneten Art zur Folge gehabt hat. Angesichts dieses Umstandes konnte es uns selbstverständlich nicht in den Sinn kommen, bezüglich der Verwendung des Spiritus zur Essigfabrikation eine Behauptung aufzustellen, wie sie gegen unsere Absicht in unserem letzten Berichte erschienen ist. Hochachtungsvoll

Dresden-Neustadt, 13. Mai 1882. *Gehe & Co.*

Tagesgeschichte.

≅ **Berlin.** Die Ablehnung des Tabaksmonopols im Reichstage steht ausser Frage; die Plaidoyers erregen wenig Interesse mehr. Am 13. d. M. ist die Vorlage mit 162 gegen 121 Stimmen an eine Commission von 28 Mitgliedern verwiesen worden. — Die Unfallversicherungsvorlage hat im Bundesrathe wesentliche Aenderungen nicht erlitten. — Die in der Zolltarifnovelle von der Regierung vorgeschlagene Gewährung einer Ausfuhrprämie an die Mühlenproducte hat in der Presse der Handelskreise den Kampf über die Zweckmässigkeit der Aenderung der Zollgesetzgebung von Neuem entfacht. — Die Pharmacopöe-Commission hat die Ordnung des Geheimmittelwesens bei der Reichsregierung in Antrag gebracht und eine entgegenkommende Beantwortung erhalten. — Die kaiserl. Verordnung vom 1. d. M. über die Verwendung giftiger Farben[81]) ist nun auch dem Reichstage mit einer Denkschrift zugegangen, welche wir unten auszugsweise zum Abdrucke bringen. — Die diesjähr. Generalversammlung des Vereins deutscher Eisenhüttenleute findet am 21. Mai zu Düsseldorf statt; dieselbe wird u. A. „die Fortschritte in der deutschen Hohofen-Industrie“ behandeln. — Das österreichische Abgeordnetenhaus, sowie das ungarische Unterhaus haben den Zolltarif sammt Einführungsgesetz angenommen. — Verschiedene Volks-Vertretungen haben sich in den letzten Tagen mit französischen Handelsverträgen beschäftigt: die Kammern in Rom haben den Vertrag ohne Schwierigkeiten angenommen; auch in Spanien hat das Vertragsinteresse schliesslich gegen eine — allerdings erhebliche — Minderheit gesiegt; dagegen bewirkte in den Niederlanden die politische Abneigung gegen das den Vertrag vorlegende Ministerium die Ablehnung der Convention; nachdem das Ministerium zurückgetreten, wird erst der Kampf über die materielle Seite des Vertrages beginnen, und der Ausgang desselben erscheint noch sehr ungewiss.

* **Berlin.** Die dem Reichstage vorgelegte Denkschrift über die Verwendung giftiger Farben besagt u. A.: Die Verwendung giftiger Farben zur Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln wird unbedingt verboten. Als Giftstoffe werden bezeichnet: Antimon (Spiessglanz), Arsenik, Baryum, Blei, Chrom, Cadmium, Kupfer, Quecksilber, Zink, Zinn, Gummigutti und Pikrinsäure; ausgenommen sollen bleiben: Schwerspath (schwefels. Baryt), reines Chromoxyd und Zinnober (Schwefelquecksilber). Die Verwendung giftiger Farben zur Herstellung von Spielwaaren ist nahezu ebenso gefährlich, wie diejenige zur Herstellung von Nahrungsmitteln. Hierbei kommt in Betracht, dass nicht nur die Spielwaaren von den Kindern vielfach direct in den Mund genommen bezw.

[81]) Chem.-Ztg. 6, 442.

beleckt oder doch mit angefeuchteten Fingern behandelt werden, sondern dass auch der sonstige Gebrauch, welchen Kinder von Spielwaaren zu machen pflegen, eine mehr oder weniger beschleunigte Abnutzung selbst der in möglichst dauerhafter Weise fixirten Farben zur Folge hat. Es sollen Tapeten und Bekleidungsgegenstände nur dann beanstandet werden, wenn dieselben mit arsenikhaltigen Farben gefärbt sind, da nur von diesen Farben eine wirkliche Gefährdung der Gesundheit zu befürchten ist. Die Tapetenfabrikation würde so gut wie lahm gelegt werden, wenn man die zahlreichen sonstigen giftigen Wandfarben ausschliessen wollte, welche, an der Tapete verwendet, indifferent erscheinen. Nach dieser Richtung kommen vorzugsweise die allgemein verwendeten Anilinfarben und die giftigen Beizmittel der Färberei, Druckerei und Appretur der Gewebe in Betracht. Bei Abwägung der gewerbl. Interessen einerseits, der Wohlfahrtsinteressen und materiellen Bedürfnisse der unbemittelten Bevölkerung, die vorwiegend anilingefärbte und gedruckte Kleiderstoffe verbraucht, anderseits, dürfte die Beschränkung des Verbotes auf die mit Arsenik dargestellten Kupferfarben, also auf Schweinfurter und Schlesisches Grün, alles Wesentliche in Beziehung auf die wirklich schädlichen Bekleidungsgegenstände, namentlich auf die leichten Ballkleider, die künstlichen Blätter und und Blumen, ausreichend treffen.

* **Berlin.** Dem Bundesrathe ist jetzt die Resolution der Pharmacopoe-Commission zur Beschlussnahme unterbreitet, und zwar 1) wegen Herstellung eines für den Verkauf bestimmten Abdrucks des der Pharmacopoe Germanica zu Grunde liegenden deutschen Entwurfs, 2) wegen Ernennung einer ständigen Commission zur Feststellung der durch die Fortschritte der Wissenschaft und die Ergebnisse der praktischen Erfahrungen bedingten Zusätze und Abänderungen jenes Arzneibuches. Den Resolutionen sind die Gründe der Commission beigefügt. In diesen wird die lateinische Uebersetzung ziemlich scharf kritisirt und die Herausgabe des deutschen Urtextes als eine unabweisbare Nothwendigkeit bezeichnet und ausdrücklich betont, dass die Commission nur für den deutschen Urtext, welcher ihre Beschlüsse enthält, eine volle Verantwortlichkeit übernehmen könne. Der Antrag, die Pharmacopoea Germanica in Zukunft durch eine ständige, in ununterbrochenem Verkehre sich bewegende und alljährlich zusammentretende Commission mit denjenigen Zusätzen und Veränderungen versehen zu lassen, welche die Fortschritte der Wissenschaft, sowie die Ergebnisse der praktischen Erfahrungen erheischen, stützt sich auf vier Erwägungsgründe, welche die Darlegung des praktischen Bedürfnisses betreffen. — Ferner ist dem Bundesrathe der Gesetzentwurf, betreffend die Anfertigung von Zündhölzern unter Verwendung von weissem Phosphor zugegangen. Der Entwurf umfasst 22 Paragraphen. Die Hauptbestimmungen, welche die ersten beiden Paragraphen enthalten, lauten wie folgt: § 1. Die Anfertigung von Zündhölzern unter Verwendung von weissem Phosphor darf nur in Anlagen stattfinden, welche ausschliesslich für die Herstellung von Zündhölzern benutzt werden. Die Einrichtung und der Betrieb dieser Anlagen unterliegt den folgenden Vorschriften. § 2. Für jede der nachfolgend bezeichneten Verrichtungen: a) das Zubereiten der Zündmasse, b) das Betunken der Hölzer, c) das Trocknen der betunkten Hölzer, d) das Abfüllen der Hölzer und ihre erste Verpackung, müssen besondere Räume vorhanden sein. Diese Räume dürfen nur untereinander, nicht aber mit andern Arbeitsräumen oder mit Wohn- und Geschäftsräumen in unmittelbarer Verbindung stehen. Es ist indessen eine unmittelbare Verbindung des für das Betunken der Hölzer bestimmten Raumes mit dem Einlegeraume, sowie des für das Abfüllen und die erste Verpackung der Hölzer bestimmten Raumes mit den Lagerräumen für fertige Waare gestattet. In jedem der bezeichneten Räume dürfen ausschliesslich diejenigen Arbeiten vorgenommen werden, für welche derselbe bestimmt ist; jedoch ist es erlaubt, in den zum Betunken der Hölzer bestimmten Räumen (b) auch das Schwefeln und Paraffiniren der Hölzer vorzunehmen.“ Die übrigen Bestimmungen betreffen zunächst die Räume für die Fabrikation des weissen Phosphors und die Anzüge der Arbeiter, ferner die von den Arbeitsräumen zu trennenden Räume zum Einnehmen der Mahlzeiten. Der Arbeitgeber darf das Mitbringen von Nahrungsmitteln in die Arbeitsräume nicht gestatten und muss sonst alle Rücksichten für die Erhaltung der Gesundheit der Arbeiter treffen. Zuwiderhandlungen werden mit Geldstrafe bis zu 300 M oder Haftstrafe belegt, auch kann die Polizeibehörde die zeitweise Einstellung des Betriebes anordnen.

* **Berlin.** Ein Congress der Apotheker Deutschlands findet in der Zeit vom 6.—9. September hier statt. Gegen 800 Personen haben ihr Erscheinen bereits zugesagt. Nach einer Begrüssung der Gäste findet am 6. September ein grosses Festdiner im Zoologischen Garten mit daran sich anschliessendem Concert und Ball statt.

* **Berlin.** Das Reichsgericht, II. Strafsenat, führt in einem Erkenntnisse vom 24. Februar d. J. in einer Anklage wegen Fälschung von Himbeerliqueur Folgendes aus: „Weder gehört die Gesundheitsbeschädigung bezw. Gesundheitsgefährdung überhaupt, noch die Verschlechterung der Nahrungs- und Genussmittel nothwendig zum Thatbestande der im § 10 des Gesetzes vom 14. Mai 1879 aufgestellten Vergehen. Allerdings ist das gesetzgeberische Motiv zu den beiden Hauptgattungen der in diesem Gesetze vorgesehenen Strafvorschriften, und zwar der §§ 10, 11 einerseits, sowie der §§ 12—14 andererseits, gleichmässig sanitärer Natur, die beiderlei Arten von Strafbestimmungen verfolgen aber einen verschiedenen Zweck. Während es sich in den Fällen der §§ 12—14 überall und ausschliesslich um den Schutz gegen eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit und nicht um eine Fürsorge für wirthschaftliche Interessen der bürgerlichen Gesellschaft handelt, besteht das nothwendige Material der Vergehen gegen §§ 10, 11 nicht in der Beeinträchtigung bezw. Gefährdung der menschlichen Gesundheit überhaupt, sondern in der Täuschung des Publikums durch die im Verkehr mit Nahrungs- und Genussmitteln zu Tage tretende Unredlichkeit. Die letztgedachten Vorschriften sollen vorsehen, dass der Consument für sein Geld nicht Lebensmittel erhalte, welche, wenn sie auch seine Gesundheit nicht positiv zu schädigen geeignet wären, dennoch in Folge einer mit ihnen vorgenommenen Veränderung den Nähr- und Genusswerth nicht haben, welchen der Consument voraussetzen darf, und die aus diesem Grunde ihren Zweck nicht vollauf erfüllen können. Ein Nahrungs- oder Genussmittel gilt dann als nachgemacht, wenn es dem echten nachgebildet ist, so dass es nur den Schein, nicht das Wesen und den Gehalt der echten Waare hat, indem es ganz oder doch wesentlich aus fremdartigen Stoffen künstlich hergestellt ist, also entweder vollständig, oder doch der Hauptsache nach aus anderen Stoffen besteht, als die echte Waare. Der hier in Rede stehende Himbeerliqueur würde hiernach dann als nachgemacht anzusehen sein, wenn er entweder lediglich, oder der Hauptsache nach nur aus Sprit, Fruchtäther und Fuchsin hergestellt wäre, so dass die Beifügung einer geringfügigen Menge natürlichen Himbeersaftes daran nichts ändern würde.“

* **Hannover.** Eine in noch gar nicht vollständig aufgeklärter Weise noch im letzten Augenblicke verhütete Explosion eines Dampfkessels mahnt zu der Vorsicht, durchaus auf gute Ausführung und Beaufsichtigung der Sicherheitsvorrichtungen, besonders auf das Vorhandensein von Probirhähnen zu halten und sich nicht auf 2 Wasserstandsgläser allein zu verlassen. Ein dem Anscheine nach aufmerksam bedienter grosser Kessel in der technischen Hochschule, bei welchem beide Wasserstandsgläser richtig fungirt haben sollen, zeigte am 16. April plötzlich einen dermaassen niedrigen Wasserstand, dass die Flammrohre bereits glühend und deformirt waren; glücklicherweise wurde nach der schrecklichen Wahrnehmung ein sofortiges Speisen des Kessels unterlassen. Auch der Pfropfen des Black'schen Wasserstand-Alarmes war nicht geschmolzen, und stellte sich durch sorgfältige Versuche heraus, dass der fragliche Metallpfropf mit Dampf von 2—3 at Spannung nicht zum Schmelzen zu bringen war.

† **Wien.** Im Finanzministerium fand die Expertise zur Feststellung der Massstäbe für die Besteuerung der Zucker-

fabriken in der nächsten Zucker-Campagne statt. Unter Anderem kam auch folgende wichtige Angelegenheit zur Verhandlung. Die abgelaufene Campagne hat ergeben, dass einzelne Fabriken Diffuseure neueren Systems verwendeten, welche eine grössere Leistungsfähigkeit als die pauschalirte zeigten, so dass die versteuerte Rübenmenge hinter der factisch verarbeiteten nicht unwesentlich zurückblieb. Es handelte sich nun darum, die Ausgleichung herbeizuführen, und die österreichischen Experten sprachen sich dafür aus, dass die Fabrikanten, welche derartige Diffuseure verwendeten, eine Nachzahlung von zehn Procent zu leisten haben; die ungarischen Experten empfahlen hingegen blos acht Procent. Die Entscheidung hat die Regierung zu fällen.

Personalien. Ernannt: Der pharmaceutische Assessor des Medicinal-Collegiums der Provinz Ostpreussen, Stadtältester Dr. ph. Hensche, zum Medicinalrath.

Verliehen: Dem Ober-Markscheider bei der Salinenverwaltung Wieliczka, Leo Schreiter, in Anerkennung seiner verdienstlichen Leistungen der Titel und Charakter eines Bergraths mit Nachsicht der Taxen.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Bestimmung des Reactionswerthes der Componenten von Alkoholen und Säuren.

Von N. Mentschutkin.

Um die Beziehungen zwischen Zusammensetzung der chemischen Verbindungen und deren Eigenschaften oder specieller den Reactionswerth der Componenten von Alkoholen und Säuren zu bestimmen, wird die Methode der Aetherbildung gewählt. — Wenn man die Aetherbildung zwischen Alkoholen und Säuren derartig systematisch verfolgt, dass man alle Alkohole mit einer und derselben Säure (z. B. Essigsäure) und alle Säuren mit einem und demselben Alkohole (z. B. Butylalkohol) ätherificirt und zwar bei vollkommener Gleichheit der sonstigen physikalischen und chem. Bedingungen, so sieht man regelmässige Veränderungen in der Geschwindigkeit oder in der Grenze der Aetherificirung eintreten. Die Geschwindigkeit der Reaction resp. deren Grenze wird durch die Quantität der in den einzelnen Stadien der Reaction neutralisirten Säure gemessen. — Es wurden untersucht ein-, zwei- und mehratomige Alkohole[82]) und primäre, secundäre und tertiäre einbasische Säuren; die wichtigsten Resultate sind folgende:

Als Aetherificirungs-Einheiten gelten die bei Methylalkohol und Ameisensäure erhaltenen Daten. — Bei Entstehung einer Kette von Kohlenstoffatomen ruft die Sättigung der ersten Valenz des hydroxylirten Kohlenstoffatoms durch Kohlenstoffvalenz eine Erniedrigung der Aetherificirungsfähigkeit im Vergleiche mit der Wasserstoffvalenz des Methylalkohols herbei. In den hierdurch entstandenen primären Alkoholen übt die Verlängerung der Hauptkette nur einen kleinen Einfluss aus: die Geschwindigkeiten und Grenzen der normalen primären Alkohole liegen einander nahe. — Die Einführung von Nebenketten übt einen verschiedenen, im Originale specificirten Einfluss aus, je nachdem sich die Nebenkette an ein nicht mit dem Hydroxyl oder an ein mit dem Hydroxyl verbundenes Kohlenstoffatom anlagert etc. — Die Einführung electro-negativer Elemente, z. B. der Haloide, in Haupt- und Nebenketten, sowie die Neutralisation der Kohlenstoffvalenz durch die Sauerstoffvalenz des Hydroxyls bewirkt eine Verminderung des Aetherificirungsvermögens. — Die grössere Verdichtung der Kohlenstoffatome durch mehrfache Bindungen vermindert das Aetherificirungs-Vermögen, falls die sonstigen Bedingungen die gleichen sind.

Die Bildung einer Kette von Kohlenstoffatomen, also der Ersatz der Wasserstoffvalenz durch die Kohlenstoffvalenz in der Ameisensäure, verursacht eine Verminderung der Geschwindigkeit der Aetherificirung und eine Erhöhung von deren Grenze. — Die Grösse dieser Veränderungen wird im Originale des Weiteren specialisirt. (Journ. prakt. Chem. 1882, 193.) β

[82]) Journ. prakt. Chem. 1881, 49.

Ueber die Electrolyse des destillirten Wassers. Von D. Tommasi. (Mondes **31**, 634.)

Die Theilung resp. „Canalisation" der Electricität nach dem Systeme von Hospitalier. Von A. Hamon. (Mit Abbildungen.) (Mondes **31**, 641.)

Anorganische Chemie.

Ueber das Verhalten des Tellurs zu Schwefelsäureanhydrid.

Von Rud. Weber.

Müller von Reichenstein beobachtete bereits, dass Tellur im Vitriolöl sich mit amethystrother Farbe auflöst; nach Klapproth's Beobachtungen bewirkt schon 1 Proc. dieses Metalles eine sehr intensive Färbung, beim Verdünnen mit Wasser scheidet sich Tellur im fein vertheilten Zustande ab. Verf. hat nun eine Untersuchung über die bei Einwirkung von Schwefel und Selen auf reines Schwefelsäureanhydrid entstehenden Körper ausgeführt[83]), welche sich als aus S_2O_3, $S\,SeO_3$ bestehend ergaben. Die Existenz dieser Verbindungen, die durch ihre Unlöslichkeit in reinem Anhydrid dargebotene Möglichkeit, sie zu isoliren, liess der Vermuthung Raum geben, dass auch eine analoge Tellurverbindung besteht und diese der Schwefelsäure die amethystrothe Farbe ertheilt. In der That konnte mit reinem Anhydrid, dessen Darstellung beschrieben wird, der Körper $S_2O_3.TeSO_3$ erhalten und analytisch bestimmt werden; die Zusammengehörigkeit von Se und Te findet darin wieder einen neuen Anhalt. Die bei gewöhnlicher Temperatur zähe Substanz ist höchst zersetzlich, sie färbt sich durch ausgeschiedenes Tellur schwarz, haucht schweflige Säure aus, auf dem Wasserbade erfolgt heftigere Zersetzung; mit Feuchtigkeit findet diese Zersetzung momentan statt. (Journ. prakt. Chem. 1882, 219.) β

Ueber das Verhalten des Jods zu Schwefelsäureanhydrid. Von R. Weber. (Journ. prakt. Chem. 1882, 224.)

Holland's Schmelzprocess des Iridiums. Von W. L. Dudley. (Chem. News **45**, 168.)

Die Reduction des Silberbromürs durch das Licht. Von D. Tommasi. (Mondes **31**, 633.)

Organische Chemie.

Ueber Knallquecksilber.

Von E. Carstanjen und A. Ehrenberg.

Wenn das Knallquecksilber ein Derivat des Methans ist, derart, dass in letzterem zwei H-Atome durch ein Atom Quecksilber, eins durch das Radical NO_2 und das letzte durch Cyan, ersetzt ist, wie es Kekulé zuerst angenommen hat, so liegt die Frage nahe, ob das Cyan durch eine Stickstoff- oder durch eine Kohlenstoffaffinität an das Sumpfgas-Kohlenstoff-Atom gebunden ist. C. und E. neigen zu der Ansicht, dass das Letztere der Fall sei. Die vorliegenden Versuche über die Einwirkung von anorganischen und organischen Säuren, sowie von reducirenden Reagentien auf das Knallquecksilber führten einstweilen noch zu keiner positiven Entscheidung. (Journ. prakt. Chem. 1882, 232.) β

Einige wichtige Beobachtungen über die Eigenschaften der Glycose.

Von Léon Cuisinier.

Unter den vielen älteren schwankenden Beobachtungen über Glycose waren hauptsächlich von Wichtigkeit: erstens die Reduction alkalischer Kupferlösungen und zweitens die Absorption von etwas Alkali in einer titrirten Alkalilösung; dazu kommt als vermittelndes Glied die folgende neue. Wenn man eine verdünnte, mit Kalk gesättigte Glycoselösung längere Zeit stehen lässt, so vermindert sich das Drehvermögen mehr und mehr, ohne dass die Färbung Hellorange überschreitet. Nachdem nun ein grösserer Theil des Drehvermögens verschwunden ist, wird nur ein verhältnissmässig kleiner Theil des Alkali absorbirt. Wenn man mit Kohlensäure saturirt, so zeigt sich, dass das Kupferreductionsvermögen im Vergleich mit dem der angewendeten Glycoselösung sich nicht merklich geändert hat, während das Drehvermögen Null geworden ist. Bei dieser Reaction hat sich ein optisch neutraler Körper gebildet, der auf Lackmus nicht reagirt; derselbe verbindet sich mit etwas Alkali und

[83]) Pogg. Ann. **12**, 153.

absorbirt begierig Sauerstoff, so dass eine alkalische Glycoselösung in einer gut verschlossenen Flasche unter Absorption des Sauerstoffs eine erhebliche Druckverminderung bewirkt. Bringt man eine gewisse Menge des neutralen Körpers in eine alkalische Kupferlösung, so wird das Oxyd sofort zu braunem Oxydul reducirt. Die reducirende Eigenschaft der Glycose scheint also lediglich diesem neutralen Körper zuzuschreiben zu sein; derselbe ist vermuthlich ein Alkohol, von dem sich die verschiedenen Zuckerarten ableiten. (Monit. ind. 1882, 150, nach Sucr. ind.) *γ*

Ueber den Kohlensäureäther des Isohydrobenzoins. Von M. Wallach. (Journ. prakt. Chem. 1882, 262.)

Analytische Chemie.

Filtration unter Druck.

Von B. J. Grosjean.

Zu dem Filtrirverfahren von Casamajor mit perforirter Scheibe wird bemerkt, dass dieses unter Benutzung von Trichtern seit 7 Jahren in vielen Fällen sich bewährt habe; nur dürfe man nicht mit zu grossem Drucke filtriren, weil sonst leicht der Niederschlag trocken würde, bevor er rein gewaschen sei und sich dann in Folge von Rissen nicht mehr gut waschen lasse. (Chem. News **45**, 167.)

Grosse Quantitäten lassen sich auf grossen perforirten Platten gewiss leicht filtriren, noch besser in Filterpressen. Für die kleinen Mengen bei quantitativer Analyse bleibt es wohl einstweilen noch bei Trichter und Conus mit conischem Filter. *γ*

Ueber die Alkalität des einfach chromsauren Kalis und den eigentlichen Farbstoff des Lackmus.

Von M. Richter.

Das einfach chromsaure Kali reagirt auf Lackmus und Curcuma alkalisch, auf Phenolphtaleïnlösung dagegen neutral; nach Ansicht des Verfassers würde der rothe Farbstoff des Lackmus durch Chromsäure zu blauem oxydirt; der blaue Farbstoff des Lackmus sei daher ein Oxydationsproduct des rothen und letzterer als der eigentliche Farbstoff zu betrachten. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 204.) *tz*

Neue titrimetrische Bestimmung des zweifach chromsauren Kalis und Verwendung desselben als Titersubstanz für Aetzalkalien.

Von M. Richter.

Verf. titrirt Kaliumdichromat mit Kali unter Verwendung von Phenolphtaleïn als Indicator; es ist von letzterem nur sehr wenig zu nehmen, eine grössere Menge verlangsamt die Endreaction. Da das Kaliumdichromat wasserfrei und leicht rein darzustellen, seine Lösung auch haltbar ist, hält Verf. es als Titersubstanz in der Alkalimetrie für vorzüglich anwendbar. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 205.) *tz*

Zur Aschenbestimmung.

Die zeitraubenden Aschenbestimmungen von Mehl, Wein, Bier, Extracten etc. werden nach Dr. F. M. sehr abgekürzt, wenn man die Verbrennung des vorher verkohlten Rückstandes im Sauerstoffstrome vollzieht. Der Sauerstoffapparat besteht aus einem Reagircylinder, auf dessen Boden sich eine Mischung von Kaliumchlorat und Braunstein befindet und dessen oberer Theil mit Glaswolle gefüllt ist, um ein Ueberstäuben zu verhüten. Der Sauerstoff wird durch den durchbohrten Deckel in den Rose'schen Tiegel geleitet. Man erhitzt zunächst letzteren bis zum schwachen Glühen und sodann den Reagircylinder; sobald Sauerstoff übertritt, beginnt ein heftiges Erglühen, und die Asche ist sehr bald weiss gebrannt. (Pharm. C.-H. N. F. **3**, 188.) *s*

Ueber die Ausdehnung der wichtigsten Titrirflüssigkeiten durch die Wärme.

Von Alfred Schulze.

Verf. hat constatirt, dass trotz der grossen Verdünnung die Maassflüssigkeiten in Bezug auf ihre Ausdehnung durch die Wärme sich oft recht bedeutend vom Wasser unterscheiden und dass es für genaue volumetr. Untersuchungen nicht genügt, die für reines Wasser aufgestellten Ausdehnungs-Tabellen auf titrirte Lösungen anzuwenden. Sch. hat für 16 Maassflüssigkeiten das Volumen von 0 bis 30° bestimmt und giebt, ausser den Tabellen dafür, für einige derselben auch die Correctionstabellen. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 167.) *tz*

Kaliumpermanganat und Chromsäure als Absorptionsmittel für Stickoxyd.

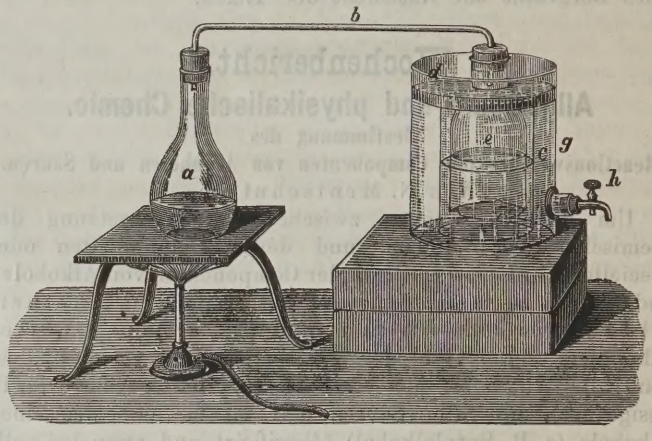
Von Dr. C. Boehmer.

Verf. empfiehlt zur Absorption des Stickoxyds Kaliumpermanganatlösung, die bereits früher von Lunge bei der Analyse der Kammergase angewendet wurde[84]), oder eine Lösung von Chromsäure, 50 g in 100 ccm verdünnter Salpetersäure. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 212.) *tz*

Verfahren zur Bestimmung des Ammoniaks durch Destillation.

Von Dr. O. Knublauch.

Verf. giebt dem Apparate, in welchem er die Destillation des Ammoniaks ausführt, die aus beistehender Abbildung leicht ersichtliche Construction. Das Destillationskölbchen *a*, welches 200 bis 250 ccm fasst, ist durch das zweimal rechtwinklig gebogene Rohr *b* durch einen Gummistopfen mit dem Cylinder *e* verbunden, der oben enger, unten etwa 40 mm weit ist und offen und an einigen Stellen nach aussen aufgebaucht, in das Gefäss *c* taucht; die Korkscheibe *d*, in der, mit Keil befestigt, *e* sitzt, liegt auf dem äusseren Ge-



fässe *c* auf, so dass der untere Rand von *e* einige mm vom Boden absteht. Das Absorptionsgefäss *c* wird in den Kühler *g* gestellt, in welchem das kalte Wasser nach Bedarf erneuert wird. Zur Ausführung der Bestimmung wird die ammoniakhaltige Lösung, von schwefelsaurem Ammon 25 ccm einer Lösung von 20 g zu 500 ccm, entsprechend 1 g Salz, in das Kölbchen *a* gebracht, dessen Ränder mit etwa 10 ccm Wasser nachgespült, das Absorptionsgefäss mit einigen ccm mehr als der nothwendigen Menge titrirter Schwefelsäure und soviel Wasser beschickt, dass der innere Cylinder etwa 1 cm in die Säure taucht, und *e* mit dem Kölbchen *a* verbunden, nachdem in letzteres ein in Filtrirpapier gewickeltes Stückchen Kalihydrat gegeben worden ist. Der Apparat wird so aufgestellt, dass *b* nach *c* hin etwas steigt. Nach Beendigung der Destillation, die nur 12 bis 15 Minuten erfordert, wird die überschüssige Säure in *c* zurücktitrirt.

Der Apparat wird von Fr. Müller, Dr. Geissler's Nachfolger, in Bonn angefertigt. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 161.) *tz*

Ueber die Darstellung von Normal-Säure.

Von Dr. O. Knublauch.

Verfasser empfiehlt, die Säure auf reines schwefelsaures Ammon unter Benutzung der von ihm empfohlenen Methode der Ammoniakbestimmung und des vorstehend beschriebenen Apparates zu stellen. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 165.) *tz*

Neues Reagens auf salpetrige Säure.

Von Dr. A. Jorissen.

Die von Max Vogel angegebene Reaction der salpetrigen Säure, die alkoholische Lösung von Fuchsin anfangs violett, dann blau, später dunkelgrün, gelbgrün, endlich gelb zu färben, benutzt J. zum Nachweise der salpetrigen Säure, doch wendet er statt der alkoholischen Lösung eine Lösung in Eisessig, 0,01 g Fuchsin in 100 ccm, an. Nitrate sind ohne Einwirkung auf das Reagens; freie Mineralsäuren färben schliesslich ebenfalls gelb, die rothe Farbe wird durch Wasserzusatz aber wieder hergestellt, was nach der Einwirkung der salpetrigen Säure nicht der Fall ist. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 210.) *tz*

[84]) Chem.-Ztg. **5**, 916.

Reinigung der Schwefelsäure durch Krystallisation.
Von R. S. Tjaden-Moddermann.

Die in richtigem Verhältnisse mit Wasser verdünnte Säure wird bei Frostwetter in zu zweidrittel gefüllten Flaschen ins Freie gesetzt; die Krystalle werden in einem Centrifugal-Apparate von Glas von der Mutterlauge getrennt; einmaliges Umkrystallisiren ist meist genügend, Blei und Arsen zu entfernen; für die Reinigung von den letzten Spuren der Sauerstoffverbindungen des Stickstoffs ist gewöhnlich mehrmaliges Umkrystallisiren nöthig. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 218.) *tz*

Zwei neue Methoden zur Entdeckung des Cadmiums in Gegenwart von Kupfer beim systematischen Gange der qualitativen Analyse.
Von Anton Orlowsky.

1) Die Lösung, aus der Wismuth entfernt worden, wird mit Salzsäure angesäuert, mit Zinnchlorür bis zur Entfärbung versetzt, mit etwas Schwefelmilch zum Kochen erhitzt, wodurch alles Kupfer als Kupfersulfür gefällt wird; aus dem Filtrate fällt man das Zinn mit überschüssigem Ammon, filtrirt und prüft die Lösung mit Schwefelammon auf Cadmium.

2) Die wismuthfreie Lösung wird mit Salzsäure angesäuert und, wie schon Vortmann zu gleichem Zwecke empfohlen, mit unterschwefligsaurem Natron versetzt und gekocht, bis der anfangs gelbe Niederschlag dunkelbraun geworden; das Filtrat wird auf Cadmium geprüft. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 214.) *tz*

Methode zur Entdeckung von Kupferoxydul neben Kupferoxyd und anderen Metallsalzen.
Von Anton Orlowsky.

Die mit Salzsäure angesäuerte Flüssigkeit wird mit einer kleinen Menge präcipitirten Schwefels gekocht; eine schwarze Färbung des Schwefels zeigt die Gegenwart von Kupferoxydul an; Flüssigkeiten, die durch Kochen verändert werden, lässt man 10—12 Stunden mit einem Stückchen Schwefel stehen. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 215.) *tz*

Verfahren zur Abscheidung kleiner Mengen Nickel bei Anwesenheit von Kobalt.
Von Dr. A. Jorissen.

Cyankalium wirkt auf Nickeloxydhydrat viel intensiver reducirend als auf Kobaltoxydhydrat. Zur Erkennung von Nickel neben Kobalt unter Benützung dieser Reaction wird die beide Metalle enthaltende Lösung durch Natron gefällt; die Oxydule werden durch genügenden Bromzusatz oxydirt. Man setzt, ohne zu filtriren, 1—2 ccm Cyankaliumlösung zu, schüttelt stark, filtrirt und dampft den Rückstand nach Zusatz von Königswasser ein; der Rückstand wird auf Nickel geprüft. Ist neben viel Nickel nur wenig Kobalt vorhanden, so wird dieses durch Cyankalium gleichzeitig mit Nickel reducirt und gelöst. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 208.) *tz*

Notizen zur Phosphorsäurebestimmung.
Von Carl Mohr.

Um bei der Bestimmung der Phosphorsäure mit Uranlösung den störenden Einfluss der Ammonsalze möglichst unschädlich zu machen, ist es nöthig, beim Titriren die Verhältnisse innezuhalten, unter welche die Uranlösung gestellt worden ist. M. giebt daher der Uranlösung einen doppelten Titer: für kalkarme Lösungen, wie Superphosphate, Mejillones-Guano, und für kalkreiche, wie Mergelphosphate. Die Differenzen sind gross genug, um das Resultat wesentlich zu beeinflussen. Wird der Niederschlag von phosphorsaurem Ammon-Magnesium mit Uran titrirt, mit der Vorsicht, dass das freie Ammon des Waschwassers vorher verdunstet ist, so macht sich ein verzögernder Einfluss der geringen Menge von Ammonsalzen auf die Endreaction nicht bemerkbar. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 216.) *tz*

Zur Bestimmung des Kalis als Kaliumplatinchlorid.
Von R. Fresenius.

Nach den Untersuchungen Seubert's über das Atomgewicht des Platins und die Zusammensetzung des Kalium platinchlorids enthält letzteres Decrepitationswasser, das sich durch Trocknen selbst bei einer 100° weit übersteigenden Temperatur nicht entfernen lässt; im wasserfreien Kaliumplatinchloride fand Seubert im Mittel 30,685 Proc. Chlorkalium. Bei der quantitativen Bestimmung des Kaliums als Kaliumplatinchlorid kann aber diese Zahl der Berechnung nicht zu Grunde gelegt werden, sondern nach neueren Untersuchungen von Fresenius, wie nach den früheren anderer Chemiker, ist das Verhältniss des bei 130° bis zu constantem Gewichte (8—30 Stunden) getrockneten Kaliumplatinchlorids zu Chlorkalium wie bisher, 100 : 30,56, zu berechnen. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 235.) *tz*

Beiträge zur Weinanalyse.
Von Dr. J. Nessler und Dr. M. Barth.

Verf. geben als Belege für die von ihnen aufgestellte[85]) Minimalgrenze von 10 Promille Extractgehalt nach Abzug der Gesammtsäure in Weissweinen und 12 Promille säurefreies Extract in Rothweinen die Extract- und Säure-Bestimmungen von 229 Weinen, deren Mittel für Weissweine 12,8 Promille Extractrest (Extractgehalt nach Abzug der Säure), für Rothweine 15,5 Promille ergiebt. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 198.) *tz*

Ueber die Sicherheit der Berthelot-Fleurieu'schen Methode zur Bestimmung des Weinsteins und der Weinsäure.
Von Dr. Carl Amthor.

Nach den Untersuchungen des Verf. ist die Berthelot-Fleurieu'sche Methode der Bestimmung des Weinsteins — Fällen mit Alkohol und Aether und Titriren des Niederschlages mit Barytlösung — und der Weinsäure — das gleiche Verfahren nach theilweisem Sättigen des Weins mit Kali — für Rothweine, auch für nicht gegypste, absolut unbrauchbar. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 195.) *tz*

Ueber einige Weine des Jahrgangs 1879.
Ein Beitrag zur Weinanalyse.
Von F. Musculus und Dr. C. Amthor.

Die Analysen einer Anzahl unzweifelhaft echter Weine, die aus sauren, nicht ganz reifen Trauben bereitet waren, ergaben ungewöhnlich hohen Extract-, Säure-, Aschen- und Phosphorsäure-Gehalt neben geringem Gehalte an Alkohol. Das Extract solcher Weine ist meist von gelatinöser Consistenz, wohl herrührend von nicht in Zucker umgewandelten Pectinkörpern. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 192.) *tz*

Zur Glycerinbestimmung in Süssweinen.
Von Dr. Eugen Borgmann.

Die Bestimmung des Glycerins in zuckerhaltigen Weinen giebt unbefriedigende Resultate, da der Zucker bei der Behandlung mit Kalk Zuckerkalk bildet, der sich fest an den Wandungen der Schale ansetzt und nur schwer davon zu entfernen ist. B. beseitigt daher erst den Zucker, indem er 100 ccm Wein mit etwas Quarzsand auf dem Wasserbade eindampft, den Rückstand mit absolutem Alkohol extrahirt, zu den Auszügen auf 1 Th. Alkohol $1^1/_2$ Th. Aether zusetzt und schüttelt, nach dem Klären die Flüssigkeit abgiesst, den syrupartigen Bodensatz, der den grössten Theil des Zuckers enthält, mehrmals mit Aether-Alkohol nachwäscht und die Lösungen abdestillirt; der mit Wasser aufgenommene Rückstand wird zur Glycerinbestimmung verwendet. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 239.) *tz*

Unterscheidung von Bienenhonig und Kunsthonig.
Von Dr. Planta-Reichenau.

Zur Herstellung des künstlichen Honigs wird hauptsächlich Stärkesyrup und Colonialsyrup verwendet. Vermischt man einen derartig fabricirten Honig mit Alkohol, so fällt ein weisser Niederschlag von Dextrin, während Bienenhonig bei gleicher Behandlung nur stark getrübt wird. Das sicherste Erkennungsmittel ist die Bestimmung des Zuckers. Man ermittelt zuerst den Gehalt an Traubenzucker in dem Honig direct, sodann nach dem Kochen mit 2-proc. Schwefelsäure. (Deutsche Zuckerind. 1882, 388.) *ω*

Aloëreactionen.
Von Dr. Wilhelm Lenz.

Bei der Prüfung einer Anzahl verschiedener echter Aloësorten und der Vergleichung ihrer Reactionen mit denen von Auszügen von Rhabarber, Senna, Faulbaumrinde und Kreuzdornbeeren fand L., dass die Borntträger'sche Reaction[86]), Eintreten einer rothen Färbung durch Ammoniakzusatz zur Benzin-Ausschüttlung, nicht charakteristisch für

[85]) Chem.-Ztg. 6, 101.
[86]) Chem.-Ztg. 4, 294.

Aloë ist, da auch die anderen genannten Stoffe, in gleicher Weise behandelt, rothe Färbungen hervorrufen, die sich nicht deutlich von den mit Aloë erhaltenen unterscheiden. Auch das Verhalten gegen Eisenchlorid und Jodjodkalium, das Klunge[87]) empfohlen hat, ist für den Nachweis der Aloë nicht zuverlässig. Die Bornträger'sche Reaction, die dem Vorhandensein von Aloëtin zugeschrieben wird, kommt der Chrysophansäure zu, und ersteres und letztere scheinen nach den Reactionen gegen Kalilauge und Schwefelsäure (zuerst rothe Färbung, dann orange) und gegen schmelzendes Kali, das durch Aloëtin und Chrysophansäure in gleicher Weise blau gefärbt wird, identisch zu sein. Sichere Resultate für den Nachweis der Aloë giebt das Dragendorff'sche Verfahren, Ausfällen der Lösungen mit neutralem essigsaurem Blei, Entfernung des Bleiüberschusses mit Schwefelsäure, Reinigen der Lösung durch Ausschütteln mit Aether und Ausschütteln des Aloins mit Amylalkohol; in dem Verdunstungsrückstande der Amylalkohol-Ausschüttlung ist Aloë mit Sicherheit nachzuweisen; die entsprechenden Rückstände aus Rhabarber, Senna, Faulbaumrinde und Kreuzdornbeeren sind der Menge nach viel geringer und zeigen keine der dem Aloin eigenthümlichen Reactionen. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 220.) *tz*

Volumetrische Bestimmung des Kupfers und Bleis. Von P. Casamajor. Die Titration mit schwefligsaurem Natron findet nicht aus der mit überschüssigem Ammoniak bereiteten alkalischen Lösung statt, sondern unter Zusatz Fehling'scher Lösung. (Chem. News **45**, 167.)

Neue Methoden indirecter Analysen. Von J. E. Siebel. (Chem. Rev., Chicago, **1**, 11.)

Ueber die Bestimmung der im Werkkupfer enthaltenen fremden Elemente. Von R. Fresenius. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 229.)

Bemerkungen zur Ermittlung des specifischen Gewichtes fester und flüssiger Körper. Von Dr. G. Brügelmann. (Ztschr. anal. Chem. **21**, 178.)

Physiol., med. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Liq. Aluminii acetici.

Von Professor Poleck.

P. hat die verschiedenen im Handel befindlichen Fabrikate eingehend studirt und nach den verschiedenen Methoden selbst dargestellt, um die in die neue Pharmacopoe aufzunehmende beste Darstellungsweise herauszufinden. Die dergestalt von ihm gefundene Methode der Darstellung fusst auf der zuerst von Walter Crum ausgesprochenen Ansicht, dass bei der Wechselzersetzung von Bleiacetat und Aluminiumsulfat Bleisulfat, $^2/_3$ Aluminiumacetat und freie Essigsäure entstehen. Letztere scheint die Ueberführung des $^2/_3$ Acetates in die unlösliche Modification zu begünstigen und ist desshalb zu beseitigen, was auf folgende Weise erreicht wurde.

300 Th. Aluminiumsulfat werden in 800 Th. Wasser gelöst und der Lösung 360 Th. verdünnte Essigsäure zugesetzt. Andererseits werden 130 Th. gefälltes Calciumcarbonat mit 200 Th. Wasser angerieben und diese Mischung der ersten Lösung allmählich hinzugefügt. Man lässt dann bei gewöhnlicher Temperatur 24 Stunden unter öfterem Umrühren stehen, colirt, presst den Niederschlag ab, lässt absetzen und filtrirt.

Das so dargestellte Präparat hatte in 2 verschiedenen Darstellungen folgende Zusammensetzung:

$Al_2(C_2H_3O_2)_4(OH)_2$ . .	7,76 Proc.	7,69 Proc.
Al_2O_3	0,47 „	0,23 „
$CaSO_4$	0,31 „	0,33 „
Spec. Gewicht	1,0457 „	1,0455 „

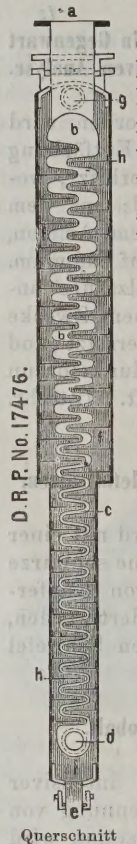
Die beiden Processe der Abscheidung der Thonerde durch das Calciumcarbonat und die Lösung der ersteren durch die vorhandene Essigsäure laufen neben einander her, letztere reicht gerade zur Bildung von $^2/_3$ Acetat aus. (Arch. Pharm. **17**, 257.)

Ueber denselben Gegenstand berichtet Dr. Vulpius, dem Prof. Poleck obige Vorschrift zur Benutzung für die Apotheke des akademischen Krankenhauses in Heidelberg mitgetheilt hat. V. bestätigt, dass so ein ausgezeichnetes Präparat erhalten wird, und macht darauf aufmerksam, dass bei der Darstellung recht geräumige und möglichst flache Gefässe genommen werden müssen, da auch bei ganz allmählichem Eintragen des Calciumcarbonats noch ein gewaltiges Aufschäumen stattfindet. (Arch. Pharm. **17**, 268.) *s*

[87]) Chem.-Ztg. **4**, 393.

Maschinen und Apparate.

Patent-Condensations- und Kühl-Apparat für Spiritus, ätherische Oele, Schwefelkohlenstoff etc., von E. Theisen, Leipzig.



Querschnitt des Condensators.

Durch Anwendung des Lawrence'schen Princips gewellter Kupferbleche u. des Gegenstromes von Kühlwasser und Dämpfen resp. condensirter Flüssigkeit ist es gelungen, einen wirksamen und einfachen Condensations-Apparat herzustellen, der übersichtlich und bequem zu reguliren ist, äusserst wenig Raum einnimmt und in der Anschaffung gegen die bisher gebräuchlichen Vorrichtungen weit geringere Kosten macht.

Der Apparat besteht aus zwei gewellten Platten aus polirtem Kupfer, welche derartig in einander geschoben sind, dass sie zwischen sich einen schlangenförmigen Raum lassen, welcher sich von oben nach unten zu fortlaufend verengt. Diese gewellten Kupferplatten sind seitlich durch Seitenwände aus Rothguss abgeschlossen und aussen mit einem Mantel aus Schmiedeeisen bekleidet.

Durch ein geräumiges Rohr tritt der zu condensirende Dampf zwischen die oben in weiterem Abstande stehenden Platten und fällt condensirend zwischen denselben herab, so dass der untere engere Raum zum Kühlen der Flüssigkeit dient, welche unten allmählich abfliesst. Zwischen den äusseren Wänden dieser gewellten Platten und dem umkleidenden Mantel steigt das Kühlwasser von unten nach oben auf und wird durch Stege, welche den Mantelwänden nach innen aufgenietet sind und allemal in eine Vertiefung der Wellungen eingreifen, gezwungen, seinen Weg stets an den Biegungen der Kupferbleche entlang zu nehmen. *c*

Photographie.

Preis des Hydrochinons.

Von Warschau aus wird dasselbe schon zu 125 M pro 1 kg offerirt. Eine Visitplatte erfordert etwa 100 ccm Entwickler, daher 4 g Hydrochinon (4 g zu 50 Pf). (Phot. Mitth. **19**, 37.) *f*

Atmographie.

Garnier überzieht eine polirte Kupferplatte mit in Wasser gelöstem Zucker und Ammoniumbichromat, belichtet nach dem Trocknen unter einem Diapositiv und überpudert die Platte mit dem feinsten, staubförmigen Albumin. Dann setzt er die Platte flusssauren Dämpfen aus, welche vom Albumin, das nur an den unbelichteten Stellen der Kupferplatte haftete, absorbirt werden. Hiernach legt er die so behandelte Platte schnell mit der Bildseite auf eine Glasplatte, die mit einer Lösung von Zucker und Borax in Wasser überzogen und getrocknet wurde. Letztere Schicht wird an den von der absorbirten Flusssäure berührten Stellen zerfliesslich und wird nun mit feingepulverter Schmelzfarbe eingestäubt. Die Wirkung ist eine fast augenblickliche und kann mit derselben Kupferplatte mehrmals ohne wiederholte Räucherung ausgeführt werden. Man erhält auf diese Weise die prachtvollsten eingebrannten Bilder. (Monit. de la Phot. durch Phot. Wochenbl. **8**, 143.) *f*

Ueber die Anwendung der Augenblicks-Photographie und die photographische Flinte von Marey

können wir folgende Mittheilungen machen: Der Lauf dieser Flinte ist ein Rohr mit Objectivglas, hinten findet sich fest am Schafte befestigt ein weites cylindrisches Schwanzstück mit Rotations-Apparat. Wenn man den Drücker der Flinte drückt, so setzt sich das Uhrwerk in Bewegung und überträgt diese auf die einzelnen Theile des Apparates, besonders

auf eine centrale Axe, welche 12 Touren in der Secunde macht. Auf dieser sitzt, zunächst dem Objective, eine undurchsichtige und mit enger Oeffnung versehene Scheibe; diese bildet die Schliessplatte und lässt das Licht nur 12 mal in der Secunde während der Dauer von je $^1/_{720}$ Bruchtheil einer Secunde passiren; an derselben Welle sitzt noch eine andere Scheibe mit 12 Fensterchen und dahinter befindet sich die runde oder achteckige sehr sensible photographische Platte. Marey hat Thiere und Menschen in Bewegung photographirt und ist mit Erfolg zum Studium des Vogelfluges übergegangen. γ

Glucinsäure als Entwickler. (Monit. de la Phot. durch Phot. Wochenbl. 8, 143.)

Gewerbliche Mittheilungen.

Kautschuköl als Rostschutzmittel.

Unter diesem Namen wird gegenwärtig ein Präparat in den Handel gebracht, das sich als vollkommen zweckentsprechend bewährt hat und auch in der deutschen Armee eingeführt worden ist. Das Oel wird in möglichst dünner Schicht mittelst eines Flanelllappens auf die Metallfläche aufgetragen und bildet beim Trocknen eine Haut, welche absoluten Schutz gegen atmosphärische Einflüsse gewährt. Nach einjährigem Bestande dieser Haut haben mikroskopische Untersuchungen nicht die geringsten Sprünge in derselben ergeben. Um sie zu entfernen, behandelt man den Gegenstand wieder mit Kautschuköl und wäscht dasselbe nach 12—24 Stunden ab. (Fühling's landw. Ztschr. **31**, 308.) ω

Reform der Farben-Nomenclatur.

Amerikanische Zeitschriften machen darauf aufmerksam, wie gross die durch den Gebrauch oft sehr phantasiereicher Namen hervorgerufene Verwirrung in der Nomenclatur der Farbenbranche sei, und sie empfehlen die vom Spectrum abgeleitete Bezeichnung Roth, Orange, Gelb, Grün, Blau, Violett mit Zwischenstufen Roth-Orange, Gelb-Orange, Gelb-Grün, Blau-Grün, Blau-Violett, deren Schattirungen durch beliebige Nummern mit aller Schärfe angegeben werden können, z. B. Roth 1—5. Wenn im Allgemeinen dem Obigen beigestimmt werden kann, so lässt sich doch nicht leugnen, dass es auch viele geschmackvoll gewählte Namen, giebt wie Bordeaux-Roth, Malachit- und Brillant-Grün; zudem wird die Berücksichtigung der chemischen Ableitung meist zweckmässig bleiben; eine gewisse geniale Erfindungskraft wird sich indess auf diesem geschäftlichen Gebiete wohl nicht unterdrücken lassen. β

Zur Beachtung.

Von dem Grundsatze geleitet, sämmtliche Vorfälle, deren Besprechung und Veröffentlichung für unsere Leser von Interesse ist, in der „Chemiker-Zeitung" bekannt zu geben, suchen wir in allen industriereichen Gegenden des In- und Auslandes geeignete Persönlichkeiten, welche uns regelmässig oder zeitweise, gegen Honorar, in beliebiger Schreibweise, von industriellen, commerciellen und chem.-techn. Vorkommnissen jeder Art Nachrichten zukommen lassen. Hauptsächlich sind uns erwünscht: Mittheilungen aus der technischen und analytischen Praxis, Berichte aus Laboratorien, Neu-Einrichtung, Ausdehnung, Verkleinerung oder Aufhebung von Fabriken und Geschäften, Rentabilitäts- u. Thätigkeits-Verhältnisse grosser Gründungen (Actien-, Commandit- etc. Gesellschaften) u. dgl.

Literatur.

Cours de minéralogie générale et appliquée. Von M. de Tribolet. M 6,40. Friedländer.

Der Chemismus, Magnetismus und Diamagnetismus im Lichte mehrdimensionaler Raumanschauung. Von R. Bresch. M 3. Bresch, Leipzig.

Deutsche Flora. Pharmaceutisch-medicinische Botanik. Von H. Karsten. 7. Lfg. M 1,50. Spaeth, Berlin.

Die menschlichen Excremente in national-ökonomischer, hygienischer, finanzieller und landwirthschaftlicher Beziehung, mit besonderer Berücksichtigung der verschiedenen Systeme der Ansammlung und Verwerthung derselben. Von E. Heiden. M 1,50. Cohen, Hannover.

Forschungen auf dem Gebiete der Agriculturphysik. Herausgeg. von E. Wollny. 5. Bd. 1. u. 2. Hft. M 6. C. Winter's Univ.-Buchh., Heidelberg.

Introduction à l'étude de la physique. Von L. du Temple. Fr. 4. Hetzel & Co., Paris.

Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der reinen Chemie. Herausgeg. von W. Städel. 8. Jahrg. Bericht für das Jahr 1880. 2. Hälfte. Cplt. M 13. Laupp'sche Buchh., Tübingen.

Leitfaden der gesammten Düngerlehre und Statistik des Landbaues. Von E. Heiden. 2. Aufl. Geb. M 3. Cohen, Hannover.

Traité élémentaire d'électricité. Von C. Hallez. Fr. 4. Berger-Levrault & Co., Paris.

Die electrische Beleuchtung und ihre Anwendung in der Praxis mit besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse der internationalen electrischen Ausstellung in Paris im Jahre 1881 von Dr. Alfred von Urbanitzky. Wien, Pest, Leipzig, A. Hartleben's Verlag.

Ein Werk von 215 Seiten Text mit 85 recht gut ausgeführten Zeichnungen und deutlichem Drucke auf gutem Papiere, dessen Erscheinen als recht zeitgemäss bezeichnet werden kann.

Nachdem der Verfasser zunächst die geschichtliche Entwicklung der electrischen Beleuchtung behandelt hat, geht er zur Beantwortung der sehr wichtigen Fragen über: „Wann ist die electrische Beleuchtung vortheilhaft?" — „Welches Beleuchtungssystem hat man zu wählen?" — „Welche Anforderungen hat man an die einzelnen Theile der Anlage zu stellen?" — Der zweckmässigen Beantwortung dieser Fragen folgt dann eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Lichtmaschinen, sowie eine kurze Behandlung der sogenannten Secundär-Batterien oder Accumulatoren.

Auf die Beschreibung der verschiedenen Lampensysteme eingehend, welche der Verf. in 4 Gruppen theilt, werden die einzelnen Systeme und Schaltungsweisen näher besprochen. An diese Beschreibungen reihen sich einige Angaben über praktisch ausgeführte Beleuchtungsanlagen an und im Anhange macht schliesslich der Verfasser noch einige Mittheilungen über die Leistungsfähigkeit einiger Maschinen und über die Kosten der electrischen Beleuchtung im Vergleiche mit denen der Gasbeleuchtung. Nach den Angaben Fontaines ist die erstere im ungünstigsten Falle 6,5 mal, im günstigsten Falle aber 20 mal billiger, als die Gasbeleuchtung bei niedrigstem Gaspreise, eine gleiche Lichtmenge und ein grosser Verbrauch an Licht vorausgesetzt. Wir können Jedem, der sich für die electrische Beleuchtung interessirt, das Werk bestens empfehlen.

Lkw.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Directorstelle.

Die technische Directorstelle in **einer bedeutenden Anilin-** und **Anilinfarbenfabrik** soll durch einen durchaus qualificirten tüchtigen **Chemiker** besetzt werden, welcher die Fabrikation genau kennt und auch sonst Geschäftserfahrung besitzt. Angenehme Stellung bei günstigen Bedingungen. Franco-Offerten unter **W. 6738** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.** (8401)

(8404) **Ein Chemiker,**

cautionsfähig, kaufmännisch gebildet, seit Jahren in verschiedenen Branchen der Grossindustrie, zuletzt selbstständig thätig, wünscht die Leitung einer grösseren Fabrik des In- oder Auslandes zu übernehmen. Specialität: **Schwefelsäure und künstliche Düngemittel.** Offerten sub **O. S. 7492** bei **Rudolf Mosse, Leipzig** zu deponiren.

Socius gesucht (6469)

zur Erweiterung eines Geschäftes, vorwiegend mit **chem. Präparaten, Düngemitteln** etc. **Vertretungen** gangbarer Artikel erbeten. Offerten befördert sub **6469** die **Exp. d. Bl.**

Ein Chemiker,

welcher die Fabrikation von **Metall-Oxyden** und deren Verwendungsart in der Keramik etc. genau kennt, findet angenehme und dauernde Anstellung in einer chemischen Fabrik. Offerten mit Referenzen und Angabe der Gehaltsansprüche werden erbeten an die **Exp. d. Bl.** unter **6458.** (6458)

Zu besetzen ist:

eine Gehilfen-Stelle in einem chemischen Apparaten- und Präparaten-Geschäfte. Anträge übernimmt die Exp. d. Ztg. unter F. H. No. 10398. (10398)

Gesucht ein Chemiker,

speciell mit der Herstellung der bei der **Gasfabrikation sich ergebenden Nebenproducte** und deren Weiterverarbeitung vertraut. Meldungen einzureichen an die **Exped. d. Ztg.** sub **H. T. 6493.** (6493)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir besorgen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

4. Mai 1882.

569. **Kohlenwasserstoffheizgas**, Verfahren und Apparate zur Herstellung von — und Gewinnung von Schmieröl. International Vapor Fuel, Carbon-Iron and Manufacturing Co., Washington (V. St. A.).

8. Mai 1882.

697. **Batterien**, Neuerungen an electrischen. Julius M. Stebbins, New-York (Nordamerika).

1420. **Chromeisen**, Verfahren zur Herstellung von — Wolframeisen und Phosphorkupfer. Lucin Guétat und Irénée Chavanne, St. Chamond (Loire, Frankreich).

1302. **Condensationswasser-Ableiter**, Neuerungen an. Anton Proskowetz, Sokolnitz (Mähren).

1235. **Farbstoffe**, Verfahren zur Herstellung brauner — Amidoazonaphtalinsulfosäuren. Farbenfabriken, vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld.

830. **Leder, künstliches**, Verfahren zur Herstellung von — aus Lederfasern, welche aus Lederabfällen gewonnen sind, und thierischen Sehnen. M. E. Cohn & Wollheim, Berlin und Wüstegiersdorf in Schlesien.

2808. **Schiess- und Sprengpulver**, Neuerungen in der Zusammensetzung und Herstellung von. Dr. Carl Himly, Professor, Kiel, und Louis von Trützschler-Falkenstein, Borkowitz bei Creuzburg, O.-Schl.

Patent-Ertheilungen.

18549. **Ammoniak**, Neuerungen in dem Verfahren und den Einrichtungen zur Gwinnung von — und Schlempekohle aus stickstoffhaltigen organischen Körpern, insbesondere aus Melasserückständen. (Zusatz zu P. R. 17869.) E. Ernst, Halberstadt. 4. August 1881.

18486. **Bleikammerkrystalle**, Verfahren zur Anwendung der — behufs Zersetzung der Wasserstoffverbindungen der Metalloide und schädlicher übelriechender Gase. C. Girard und J. A. Pabst, Paris. 26. Aug. 1881.

18487. **Borax**, Anwendung von — oder Borsäure und Citronensäure beim Gerben mit vegetabilischen Gerbstoffen. G. L. Loversidge, Rochdale, Janner und Carrier. 4. Sept. 1881.

18539. **Farblacke**, Verfahren zur Darstellung türkischrother — und Farbpulver aus Alizarin. Dr. A. Müller-Jacobs, Zürich, z. Z. Moskau. 10. Sept. 1881.

18482. **Flammöfen**, Combination von — mit Gröbe-Lürmann'schen Generatoren. Fritz Lürmann, Osnabrück. 20. Jan. 1881.

18513. **Gespinnstfasern**, Verfahren und Apparate zur Gewinnung der — aus Pflanzenpasten. A. Krämer, Berlin. 13. Dec. 1881.

18483. **Kupolöfen**, Neuerungen an — mit Gasfeuerung. H. Dufrêné, Paris. 28. Mai 1881.

18493. **Soda**, Apparat zur Wiedergewinnung der — aus Laugen. C. H. Röckner, Newcastle-upon-Tyne. 22. Oct. 1881.

Erlöschung von Patenten.

2301. **Carbonisiren**, Verfahren zum — (Zerstören der Pflanzenfasern in Wollen, Wollgeweben u. Wollstoffen) mittelst Chlormagnesiums.

10486. **Erden**, Verfahren zur Zersetzung geschwefelter alkalischer — mittelst Chlorcalcium, behufs Gewinnung von Schwefel.

15213. **Gase**, Apparat zum Reinigen, Trocknen oder Kühlen von — vermittelst einer Flüssigkeit, sowie zum Sättigen oder Auflösen von Gasen in Flüssigkeiten.

17191. **Juchtenharz**, Verfahren zur Darstellung von — aus Birkenrinde.

10754. **Kainit-Verarbeitung**, Verbessertes Verfahren der.

14903. **Kühlapparat**, beweglicher — mit Klappenventile und hydraulischem Verschlusse zur Verdichtung von Sprit und anderen Dämpfen, welche an beweglichen Apparattheilen entweichen.

7641. **Metallen**, Verfahren zum Vernickeln von — auf electrolytischem Wege.

10821. **Salzlaugen**, Neuerungen in der Verarbeitung von —, welche Kaliumverbindungen enthalten.

10375. **Schmiermittel**, Pulveriges — für Achsen, Wellen etc.

Versagung von Patenten.

2621. **Isolirmaterial**, Neuerungen an — gegen Wärmeverluste. 23. Juni 1881.

Uebertragung von Patenten.

10932. **Filtrirapparate**, Auslaufhahn für. Selwig & Lange, Braunschweig. 11. April 1880.

15073. **Nitroglycerin**, Anwendung von Baumwolle und Dextrin zur Herstellung eines gallertartigen. Compagnie de la Forcite Société anonyme, Paris. 18. Januar 1881.

Aufgestellt d. d. Patent-Bureau v. Rich. Lüders, Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

31. März 1882.

Leblanc- und Ammoniak-Soda-Fabrikation, combinirtes Verfahren der — unter gleichzeitiger Regenerirung von Schwefel und Ammoniak aus den bei diesen beiden Fabrikationsmethoden auftretenden Nebenproducten. Max Schaffner und Wilh. Helbig, Aussig.

Leuchtgas, verbessertes Verfahren zum Reinigen des. Georg Brock, Anton Leonhardt Fleury und Josef Brandeis, Wien.

Trauben- und Obstmost, Verfahren der Condensation von — im Vacuum. Henry Crot, London.

Frankreich.

November 1881.

145813. **Alkohol**, Apparat zur Rectification des. Durin.

145715. **Cylinderpresse**, continuirliche. Dujardin.

145738. **Eier**, Behandlung der — zur Conservirung derselben. Stead.

145832. **Electricität**, Anwendung der — auf die zum Kochen der Zuckersäfte dienenden Apparate. Watt.

145685. **Farbstoffe**, Herstellung neuer violetter. Koechlin.

145627. **Fässer** aus Eisen- und Stahlblech. Giertz.

145729. **Feste oder flüssige Stoffe**, Verfahren zur Trennung solcher. Ruffin.

145673. **Feste Stoffe**, Ausscheidung und Trocknung der in den Syrupen enthaltenen. Contamine.

145716. **Filterpresse**. Dujardin.

145669. **Firniss**, schwarzer, undurchlässiger. Gonnet.

145666. **Fische**, Behandlung der — zur Gewinnung industrieller Producte. Laureau.

145684. **Maschinenfett**. Palotte.

145667. **Mineralwässer**, Verfahren die Flaschen mit schäumenden — zu füllen. Jeramec.

145797. **Misch- und Extractionsmaschine**. Dubois.

145657. **Parfüms**, Extraction der. Naudin & Schneider.

145686. **Parfüms**, Herstellung der. Olivier & Rawton.

145749. **Säurebildungsverfahren** für die Fabrikation der Ammoniaksalze. Kuentz & Guénantin.

145713. **Seife** für Seewasser. Rome & Mollard.

145652. **Syphonverschluss**. Bobet.

145679 **Terpentin**, Verfahren und Apparate zur Reinigung des. Col.

145807. **Wein**, Herstellung des — mittelst der Zuckerrübe. Brin.

145743. **Zuckersäfte**, Behandlung der. Sérullas.

England.

2. und 5. Mai 1882.

440. **Ammoniak**, verbesserte Methode, um — aus den Verbrennungsgasen in Schmelz- und anderen Oefen zu gewinnen. G. Nelson, Summerlee.

978. **Gas**, Herstellung des. Th. B. Fogarty, Brooklyn.

4888. **Schwefelsäure**, Herstellung von. Th. Richters, Breslau.

398. **Zucker**, Herstellung von. C. Scheibler, Berlin.

676. **Zuckerfabrikation**, Verbesserungen in der. C. Scheibler, Berlin.

Amerika.

18. April 1882.

256470. **Composition**, plastische. G. S. Evans, New-York.

256599. **Farbstoff**, Herstellung eines. C. H. Rudolph, Höchst a. M.

256494. **Galvanisiren**, Apparate zum — von Blechen. J. Mulholland, Philadelphia.

256614. **Glycerin**, Extraction des — aus Seifenlauge. B. T. Babbit, N.-Y.

256809. **Rohrzucker**, Apparat um — zu krystallisiren. E. Roat, Buffalo, N.-Y.

Briefwechsel.

Bentheim. Apotheker Dr. Dr. Lesen Sie in Nummer 22 an dieser Stelle gefälligst „Heissluftmaschine anzuschaffen, oder einen sogenannten Otto'schen Motor".

Dellbrück b. Cöln. Sie wollen dort reklamiren, wo Sie abonnirt haben; die „Chemiker-Zeitung" muss Ihnen pünktlich (Donnerstag und Sonntag) geliefert werden.

Feuerbach. V. & F. Nach officiellen Angaben sind die Zufuhren von Gerbsäure von Frankreich via Altkirch nach dem Elsass sehr bedeutend und beziffern sich für die genannten drei Monate auf ca. 60000 kg. Die Benennung „Gerbsäure" ist aber eine unrichtige, da nur ein kleiner Theil den Namen verdient und wir es bei dem eigentlichen Quantum mit Gerbrinden und Gerbschalenextracten zu thun haben. Nach eingezogenen Erkundigungen bestätigt es sich, dass in dem Gehe'schen Berichte fraglicher Gegenstand nicht Tanninsäure, sondern Gerberextract, theilweise Kastanienschalenextract ist.

Frankfurt a. M. J. A. Sie haben Recht, die Erfinder rekrutiren sich aus „Theoretikern, Technikern resp. Praktikern und Geschäftsleuten"; Sie vergessen aber, dass Jedermann in diesen drei „Sphären" — wie Sie das „Klassen" bezeichnen — zu Hause sein muss, wenn er überhaupt „erfinden" will. Ihr Artikel nicht verwendbar.

Ludwigshafen a. Rh. H. & Sch. Sie wollen dort reklamiren, wo Sie abonnirt haben, unsere Zeitung muss Ihnen pünktlich geliefert werden.

Stuttgart. Zeitung für Blech-Industrie. Wir wollten Ihnen gern Gelegenheit geben, sich durch die „Chemiker-Zeitung" über Emaillfarben für emaillirte Eisenblechwaaren zu orientiren, aber unseres Wissens fabriciren die betreffenden Eisenwerke ihre Farben selbst. Bei dem allgemeinen Interesse Ihrer Branche an dem Gegenstande sollten Sie anregen, dass ein Preis für analytische und technische Untersuchung der bez. Emaillen ausgesetzt würde. Uebrigens geben die kleinsten, fast unsichtbaren Risse an gestanzten Waaren nach dem Emailliren Ausschuss, der sich an 25 Proc. beläuft und vermuthlich von der in den Rissen befindlichen Luft herrührt, die beim Einbrennen in der Emaille Bläschen bildet.

Spalato (Dalmatien). M. D. Die Adresse einer deutschen Fabrik, welche sich mit Herstellung des gedachten Horsfordpowdre für Brotbereitung beschäftigt, ist uns nicht bekannt geworden. Wir würden event. zu einer Anfrage im Inseratentheil rathen. Vergl. auch Chem.-Ztg. 1880 No. 48 und No. 49 „Beantwortungen".

Von den in der **„Chemiker-Zeitung"** befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Chemiker,

25 Jahre, militärfrei, früher Assistent an einer landwirthschaftlichen Versuchsstation, jetzt in einer Fabrik chemischer Dünger des Auslandes beschäftigt, **sucht**, gestützt auf gute Zeugnisse u. Referenzen, anderweitige Stellung. Eintritt nach Wunsch. Gefl. Offerten sub **W. H. 6338** an die **Exp. d. Bl.** (6338)

Cellulose-Chemiker,

in der Branche erfahren, **sucht Stellung** in Mittel- oder Süddeutschland. Offerten unter **U. c. 61189** an **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (9908)

Ein Werkmeister,

der die Fabrikation von **hochprocentigen Phosphoritsuperphosphaten** (35—40-proc. wasserlösliche Phosphorsäure) selbstständig einrichten und leiten kann, acht Jahre in der **Schwefelsäure-Fabrikation** beschäftigt war und mit den gewöhnlichen analytischen Arbeiten vertraut ist, sucht sich zu verändern. Offerten unter **6491** an die **Exped. d. Ztg.** (6491)

Kaufmännischer Dirigent.

Ein bestempfohlener **Kaufmann**, Mitte dreissiger, **seit langen Jahren Disponent** einer prosperirenden **Actien-Gesellschaft** der **chemischen Gross-Industrie**, sucht andere **Stellung**, sei es als selbstständiger **kaufmännischer Dirigent** oder auch zur **Seite des Chefs** eines **umfangreichen** Unternehmens. Offerten unter **J. E. 4756** befördert **R. Mosse, Berlin SW.** (8403)

Ein **Kaufmann**, Ende der 20er, repraesentationsfähig, **seit ca. 2 Jahren** (6461)
technischer und kaufmännischer Leiter einer Knochenmehl- und chemischen Düngerfabrik,
sucht zum 1. Juli a. c., gestützt auf prima Zeugnisse und zahlreiche erste Referenzen, anderweitiges Engagement und erbittet gütige Offerten sub **P. E. 6461** an die **Exp. d. Ztg.**

Zur Verwerthung zweier, grossen Gewinn versprechender Erfindungen sucht ein auf dem Gebiete der chemischen Industrie bereits bekannter Chemiker Verbindung mit tüchtigen chemischen Fabriken. Grosses Anlagekapital ist nicht erforderlich. Offerten werden erbeten sub A. H. 69, Berlin SW., Postamt Anhalter Bahnhof, postlagernd. (6477)

Gesucht zum Laboratoriums-Gebrauche eine
Compressions-Pumpe
für Kohlensäuregas bis zu 40 at Wirkung. Offerten an **Chemische Fabrik Bürgerhof** bei Büchen. (6489)

Anerkannt tüchtige Fachmänner für vollständig rationellste und billigste Einrichtungen zur Erzeugung von (6460)
schwefels. Ammoniak aus Knochengasen, ferner Knochenleim und aller Sorten Knochenmehl und Spodium-Superphosphaten
belieben ihre Prospecte und Conditionen unter Chiffre **„Spodiumfabrik 6460"** an die **Exped. d. Bl.** einzusenden.

Eiweissleim (colle végétale ou albuminoïde).

Ein durchaus tüchtiger, mit der Herstellung von **Eiweissleim** (zur Verwendung als Schlichte in der Weberei, zur Appretur von Faserstoffen, zum Fixiren der Farben in der Färberei und Druckerei) erfahrener **Chemiker** oder **Werkmeister**, mit **prima Referenzen**, der die Fabrikation **selbstständig** einrichten und leiten kann, wird unter vortheilhaften Bedingungen (**Fixum**, sowie grösserer **Gewinnbetheiligung**) gesucht. Gefl. Anerbietungen werden unter **C. A. 6350** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6350)

Vertreter gesucht von einer leistungsfähigen **Dextrin-Fabrik.** Offerten unter **6487** durch die **Exp. d. Ztg.** (6487)

Anilinfarben.

Ein sehr gut eingeführtes **Schweizer Haus**, welches viel reisen lässt, sucht die Vertretung einer **leistungsfähigen** (6252)
Anilinfarben-Fabrik.
Etablissements, welche die neueren Farben erzeugen, erhalten den Vorzug. Prima Referenzen. Offerten unter **6252** an die **Exp. d. Bl.**

Fabrik-Verkauf!

Ein seit vielen Jahren bestehendes, im vollen Betriebe befindliches Etablissement der
Farben-Branche (6485)
ist preiswerth zu verkaufen. Gefl. Offerten sub **D. No. 6485** an die **Exp. d. Bl.** erb.

Rhodan-Kupfer. (6479)

Monatliche Lieferungen abzugeben. Offerten erbeten unter **P. 6479** an die **Exp. d. Bl.**

Eine gebrauchte **Mineralwassermaschine**, für 75 Liter Füllung, so gut wie neu, ist billig abzugeben bei (6482)
Boldt & Vogel, Hamburg.

2 Perrotinen,

fünffarbig und dreifarbig, gut erhalten, sind billig zu verkaufen. (6478)
Scheube & Brehme in Zeitz i. Thüringen.

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

J. E. Naeher, Pumpen- und Maschinen-Fabrik,

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation**

von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser**, bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (6185)

Wirkung der Zeitungs-Anzeigen.

Ein alter Yankee hat sich über das Inseriren in den Zeitungen also ausgesprochen: Das erste Mal sieht der Leser die Anzeige nicht. Das zweite Mal sieht er sie, liest sie aber nicht. Das dritte Mal liest er sie; das vierte Mal liest er den Preis des Artikels; das fünfte Mal spricht er darüber mit seiner Frau; das sechste Mal entschliesst er sich zu kaufen; das siebente Mal kauft er. Man hat also — so urtheilt der geschäftserfahrene Amerikaner — nie weniger als sieben Mal ein Inserat in die Zeitung einrücken zu lassen.

Ein grösserer Posten (8396)

36° rohe Salpetersäure,

bis Ende d. J. lieferbar, sehr billig abzugeben. Franco-Offerten sub **F. 509** an **Rud. Mosse** in **Cöln** erbeten.

20 Stück wenig gebrauchte (6464)

Sandbäder

aus ca. 12 mm starkem Gusseisen, 38 cm weit und 22 cm tief, mit Ringen und Griffen, sind billig abzugeben. Anfragen befördert die **Exp. d. Ztg.** unter **J. F. 6464.**

Internationale

Tabelle der chem. Elemente

und ihrer Eigenschaften.

Zum Gebrauche für Universitäts-, Fabriks-, mineral. u. pharm. Laboratorien, Real- und Gewerbe-Schulen.

Bearbeitet von

Dr. G. Krause in Cöthen,

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Dritte, bedeutend verbesserte Auflage.

In deutscher, französischer und englischer Sprache.

Preis (mit Cartonumschlag) 1 Mark.

☛ Ueber die Genauigkeit und Brauchbarkeit der Tabelle liegen die anerkennendsten Beurtheilungen vor. ☚

Zu beziehen durch jede Buchhandlung, wie auch direct von der

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Blech-Emballagen-Fabrik von

D. F. Schäfer Sohn,

Frankfurt am Main,

empfiehlt (6309)

Blechdosen und -Büchsen

in einfachster bis elegantester Ausführung.

Oelkannen und Kanister.

Blechkücher zum Verschicken von Probe-Fläschchen.

— **Deutsches Reichspatent.** —

Fabrik patentirter Anstrichfarben

Huebner & Co. in Dresden.

Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

☛ **Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.**

Fletcher's Anemometer,

vereinfacht von Prof. Lunge (No. 13 Jahrg. 6, S. 239 d. Ztg.) liefert sammt Kästchen und Messingröhren etc., à 75 Frcs., in feinster Ausführung **J. F. Meyer,** (6488)

Mech. Werkstätte, Zürich, Schweiz.

Gebr. Wohlfahrt & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien

mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate

zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:

Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.

Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten

Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,

wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Wissenschaftlich begründet. — **Für Dampfkessel-Besitzer.** — Praktisch bewährt.

Das einzige, in allen Fällen rationell wirkende Mittel, **Kesselsteinbildung** in Dampfkesseln **unmöglich** zu machen und den Schlamm etc. selbstthätig aus dem Kessel zu entfernen, ist mein **Reagens gegen Kesselstein** in Verbindung mit oder ohne automatischen Schlammsammler.

(5573) **J. A. Pilgram** in **Barmen** (Rheinpreussen).

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7\frac{1}{2}$ m.

Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.

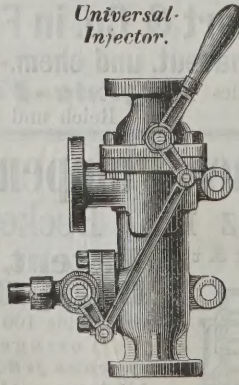
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65°** C. **Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.

Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

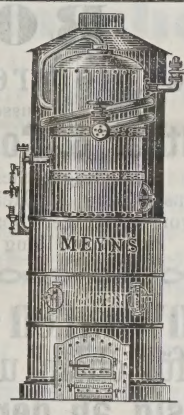
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend. Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (6180)
DEINHARDT & KITZING,
Paris, 33 rue d'Hauteville.

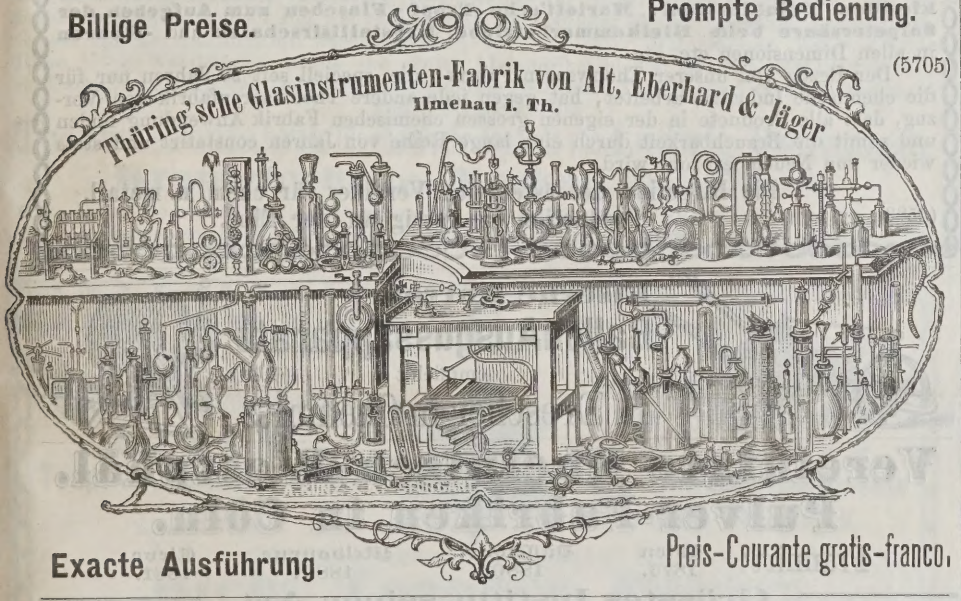
Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!
1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.
Feuerungsersparung.
Platzersparniss.
1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.
Keine Einmauerung.
Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Billige Preise. Prompte Bedienung. (5705)



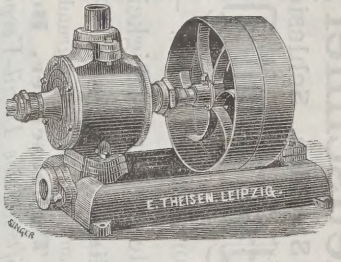
Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.
Force-Artikel. (5741)
Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits
— **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.
Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,
***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

Patente aller Länder
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. S. Krause in Cöthen, Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Gebrüder Mittelstrass,
Magdeburg,
Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5
— gratis. —



Eduard Theisen
Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.
Condensations- und Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe und Flüssigkeiten jeder Art.
Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.
Langsam laufende (5388)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum und jede Förderhöhe.
Illustrirte Cataloge gratis.

H. Rosenthal,
Röhren-Walzwerk,
***Berlin N.,** Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren. Kupferröhren ohne Naht.

Import von Amerika & Grossbritannien.
C. Otto Gehrckens Hamburg.
Treibriemen (5591)
Vorrath 50 000 Meter
einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Unter dem Protectorate Sr. Majestät des Königs Ludwig II.

Nürnberg 1882. **Bayr. Landes-Industrie-, Gewerbe- u. Kunst-Ausstellung.**

Grösste der bis jetzt in Deutschland abgehaltenen Ausstellungen, in einem herrlichen grossen Park gelegen. Neue eigenartige Anordnung. Gute Restaurationen. Vortreffliche Concerte. Prächtige Beleuchtung. Unmittelbare Nähe der Stadt.

Eröffnung 15. Mai. Schluss 15. October. (8391)

Grosse Verloosung. Wohnungsbureau am Bahnhof.

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen- u. Chemische Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,
Kreis Strehlen, Schlesien.
Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.
— Vorzügliche Arbeit. —
Grösste Leistungsfähigkeit.
Zeitgemäss billigste Preise. (5886)
Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke.
Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau - Strehlen.**
Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*
Gegen Feldmäuse.
Gegen Feldmäuse.

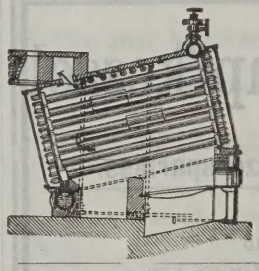
Als eleganten Zimmerschmuck erlaube ich mir hiermit meine Specialität: (6472)

Blumenständer,

antik schwarzbraun, in 3 verschiedenen Grössen z. empfehlen. Von namhaften Fachmännern anerkannte Vorzüge derselben bestehen darin, dass sie sowohl **den Pflanzen einen freieren und daher gesünderen Stand** gewähren als Blumentische, als auch **ein geschmackvolleres Arrangement** ermöglichen, so dass Letztere fast gänzlich verdrängt sind, Erstere hingegen bereits in **zahlreichen feinen Häusern Aufnahme** fanden. Preislisten mit Illustrationen auch der gangbarsten anderen Artikel stehen gern gratis und franco zu Diensten.

Klinghammer's Holzbildhauerei,
Waltershausen i. Thüringen.

Prämiirt auf den Ausstellungen in **Cöln** 1875 und 1876 und in **Berlin** 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

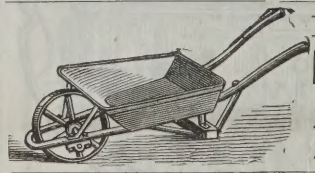
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)



Eiserne Karren,
BallonAusgussapparate
empfiehlt (6118)
R. Drescher in Chemnitz.

Vereinigte Rheinisch-Westphäl. Pulver-Fabriken in Cöln.

Prämiirt: Wien 1873. Düsseldorf 1880. Melbourne 1880. Cleve 1881.

Grösstes Institut seiner Art.

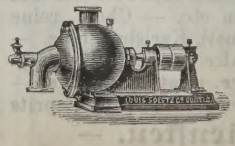
Liefern alle Sorten Pulver und Dynamit. (6264)

Specialitäten:

Prismatisches Geschütz- und Gewehrpulver
für Feuerwaffen der neuesten Systeme.

Jagdpulver.

Deren Prima Sorte **„Hirschmarke"** wurde auf der internationalen Jagd-Ausstellung in Cleve als ***bestes Jagdpulver erprobt*** und auf Grund dessen mit den höchsten Preisen ausgezeichnet.



Centrifugalpumpen,
D. R. P. 12153, auch für **schlammige** Flüssigkeiten verwendbar, (6155)
bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.

Wir bringen hierdurch unseren

Führer durch die chemische Industrie,

mit besonderer Berücksichtigung der deutschen und österreichischen chemischen Industrie, als Anhang zur **„Chemiker-Zeitung, Cöthen"** erscheinend, in empfehlende Erinnerung. Derselbe bietet ein nach Productions-Zweigen systematisch geordnetes Adressenverzeichniss von Fabriken chemischer, technischer und pharmaceutischer Producte, von Maschinen-Fabriken, Agenturen etc. etc. der chemischen Industrie, sowie von chemischen Laboratorien aller Art. Der **„Führer"** ist vor allen Publications-Mitteln als das billigste und wirksamste anzusprechen.

Die **Gebühren** für Aufnahme in den **„Führer"** betragen pro Zeile 5 Mark für die Dauer eines Jahres. — Aufträge nimmt entgegen die **Chemiker-Zeitung, Cöthen.**

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft
Remscheid

empfiehlt für chemische Fabriken:

Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- u. **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art u. Maschinentheile.

Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten und Pfannen. (Stahlguss reisst und verbiegt sich im Feuer nicht.)

Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- und Handkarren nach über 600 Modellen.

Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.

Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss,** Marke BSIG, nach 700 Modellen. (5341)

Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.

Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei **Muskau,** Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6273)

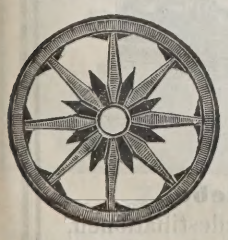
Stern-Cement

aus der
Portland-Cement-Fabrik
„STERN"
Toepffer, Grawitz & Co.
in
STETTIN.

Festigkeit bei 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen

liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)

Richd. Toepffer, Magdeburg.



Carbolineum

H. 6675) aus der Fabrik von (9849)

Georg Presser in Gau-Algesheim,
Imprägnir- und Anstrichöl.

Nach dem Urtheile sachverständiger Autoritäten das sicherste und wirksamste **Schutzmittel** gegen Fäulniss, Schwamm, für Holzwerk, Schiffe, Schuppen, Tauwerk, Mühlengefluter, Gerinne, zum Trockenlegen von Mauerwerk etc. — Carbolineum giebt zugleich einen dunkelbraunen Anstrich. — Leistungsfähigkeit: 6 qm pro 1 kg. — Prospecte und Atteste von Bahnverwaltungen, Gutsbesitzern, Gärtnern über langjährige Erfolge gratis.

Wiederverkäufer werden gesucht.

Gereinigten präcipitirten = Basisch phosphorsauren Kalk (9891)
(aus Knochen bereitet, 33 Proc. Phosphorsäure garantirt, als Beigabe zum Viehfutter) **pro 50 kg 15 M** liefert die Fabrik von **M. Brockmann** in **Eutritzsch-Leipzig.**

Unterricht in der (6480)
Fabrikation d. Liqueure.

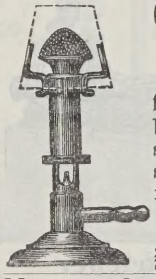
Wer sich in diesem, noch immer lucrativen und anständige Existenz sichernden Gewerbe gründlich ausbilden will, der wende sich um Auskunft an **Josef Archleb,**
Besitzer der k. k. Hof-Liqueur-Fabrik „La Ferme" in **Dobruska,** Böhmen.

(6117)
Thonwaarenfabrik
J. R. Geith, Coburg,

Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,

liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke der chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme nnd Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** und **Muffeln** aller Art.

Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.



Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen

(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.

Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Henry Loebel in Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

Französische, belgische und deutsche
Mühlensteine
zum Mahlen von **Cement, Schwerspath, Farbe, Glasur** etc. liefern in bester Qualität und zu billigsten Preisen (6353)
H. Schlüter & Co., Mühlensteinfabrik,
Magdeburg, Lüneburgerstr. 14a.

⚒ Braunstein, ⚒ (6176)

90—95 Proc. MnO_2, reiner **Pyrolusit.** weich, krystallisirt, in Ladungen, zu billigen Preisen.

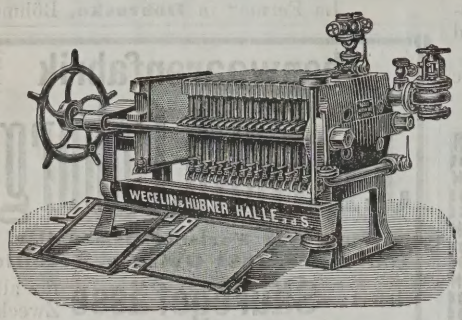
Gewerkschaft Eisenberg,
Cöln, Brandenburgerstr. 6.

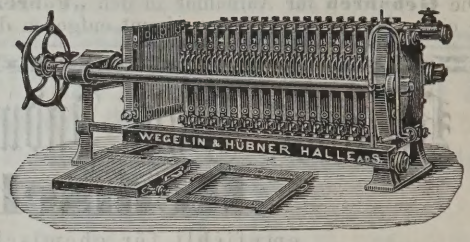
Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.



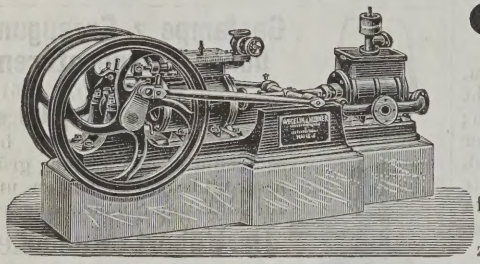


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



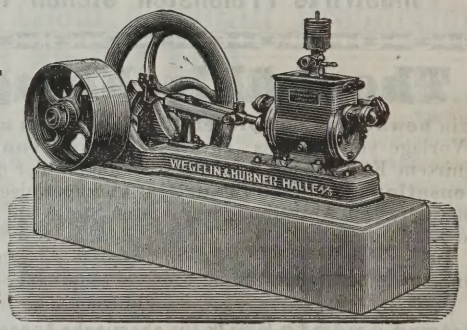
350 im Betriebe.

Gas-Compressionspumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuumapparate in Eisen, Kupfer oder Blei,
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken.

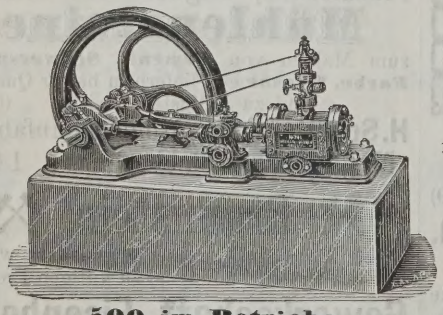
Grosse Wasserhaltungsmaschinen.

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical
ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung

Dampfpumpen,

Pumpen,
mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.



500 im Betriebe.

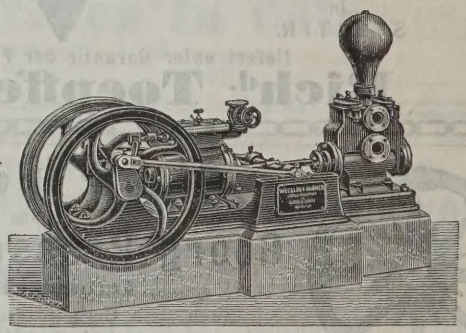
Membran-Pumpen

in Eisen, Bronze oder Hartblei
mit Hand- oder Maschinenbetrieb
für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten
für jede gewünschte Leistung

Kugelventilpumpen.

Complette Einrichtungen

von



650 im Betriebe.

Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

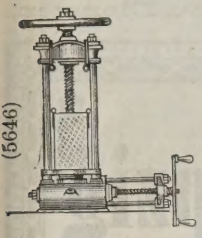
Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,** (6092) Grossbeerenstrasse 71.

Hydraulische Pressen
ohne Pumpwerk



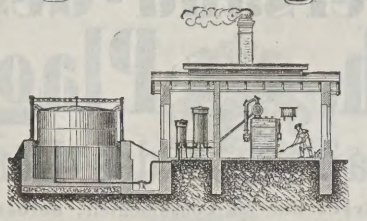
(5646)

in verschiedenen Grössen, leicht durch eine Person zu bedienen, zur Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen und Chocoladen etc.
Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.

Gschwindt & Comp.,
Maschinenfabrik, **Karlsruhe,** Baden.
Specialität:
Werkzeug- und Holzbearbeitungs-Maschinen.

250 echte, verschiedene Briefmarken, z. B. Cap, Peru für **3 M.**
R. Wiering, Hamburg, Amsinckstr. 26.
H.01848 (9888)

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig.
Erste Fabrik patentirter
Ölgas-Anlagen



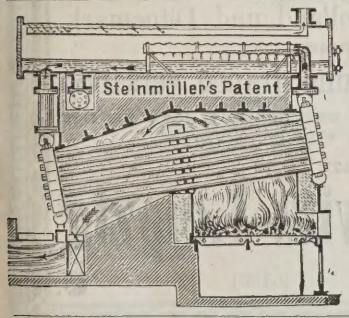
Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb.
Goldene Medaillen und erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.** (5613)

H. W. Schöttler's Cigarren!
„El Comercio del Mundo."
Fabriklager und Versandgeschäft bei
Reinhold Schöttler in Halle a. S.
Illustrirter Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.
Probesortimente der milden Qualität, mit 250 Stck. 22,50 M.
Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M. (6474)

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,
feuerfest und **wasserdicht,** daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen. — **Fünfjährige Garantie.** — Prima Referenzen. — Prospecte gratis.
Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8314)

Ein reizendes Sortiment
meiner u. A. von „Ueber Land und Meer", „Illustr. Garten-Zeitung", „Gewerbe-Zeitung" etc. etc. rühmlichst empfohlenen
prachtvollen Seemuscheln
der Südsee und des indischen Oceans
15 diverse mittelgrosse hochfeine Arten incl. einer 1 Fuss langen effectvollen Riesenmuschel (wie Abbildung) **sämmtlich zum Auslegen in Salons,** liefere zu **Mark 21** incl. Kiste.
Die in diesem Sortimente enthaltenen sogenannten
7 Glücksmuscheln (Glückstalisman)
allein **Mark 10,50.** — Zur Decoration von Bibliothekschränken, Blumen-Etagères, Schaufenstern, Geschäftscabinets etc. geeignete
große feine Muscheln (6473)
von Mark 3 an. — Westindische Strombus gigas zur Beet- und Springbrunnen-Einfassung pro 100 Stück **Mark 40.** — Ferner **Sammler-Muscheln, Aquarien-**Decorationen, kleine Muschelchen etc. **Auswahlsendungen auf gute Frankfurter Referenzen bereitwilligst.**

J. Engels, Importeur,
Calcutta. **Frankfurt a. M. W., Ulmenstr. 35.** Honolulu.
P. S. Für ca. 600 Ctr. **perlmutterhaltige Perna-Schalen** suche industrielle Verwendung. Kleine Proben gratis.



Röhren-Kessel,
System „Steinmüller". (4544)
Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall
leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten
Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.
Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne o. W. mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6302)
Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. **(Vertreter gesucht.)**
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Jahrgang 1880 und 1881 (broschürt) der **„Chemiker-Zeitung"** können noch in einigen Exemplaren, je 12 M, abgegeben werden.
Expedition der „Chemiker-Zeitung".

Probenummern des dritten Jahrgangs der
Deutsch-Amerikanischen
APOTHEKER-ZEITUNG,
(Europäische Ausgabe),
Bureau: 104 John Street, NEW-YORK,
sind zu beziehen durch
ERNST GUENTHER'S Verlag in Leipzig,
welche Firma die General-Agentur für Europa übernommen hat.
Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen an.
Preis pro Jahr 12 Mark. (6344)

Bergwerks-Producte.
Norweg. Feldspath und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Glas-Instrumenten-Fabrik
von (6286)
F. A. Kühnlenz,
***Frauenwald** b. Schmiedefeld i. Th.*
empfiehlt sämmtliche
Glaswaaren f. chemische Laboratorien
in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

Die Frankenthaler Faßfabrik Jean Tropf, Frankenthal (Pfalz)
liefert in jeder Grösse und Wandstärke als Specialität für chemische Fabriken:
Bottiche — auch solche zum Transport von Säuren auf Eisenbahnwagen. (6342)
Druckfässer bis auf **4 Atmosphären Druck geprüft.**
Als Referenzen, sowohl für Güte als auch **grössste Widerstandsfähigkeit gegen Säuren** können sehr viele bedeutende chemische Fabriken aufgegeben werden.
Zeichnungen, sowie Preislisten stehen gern zu Diensten.

Das Versand-Geschäft
Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester** Qualität, zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.**
Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK **SPECIALITÄTEN** TRADE-MARK TRADE-MARK
des
Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

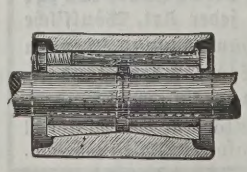
Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.
Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.
Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.
Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.
Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher f. Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.
Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.
Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.
Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.
Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Batist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüschen.
Piqué's, Köper und gerauhte baumwollene Stoffe (Barchent).
Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.
Tafel-, Dessert- u. Tranchirbestecke.
Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.
Stearinkerzen.
Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.
Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.
Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.
Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.
Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das
Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (6136)

J. Losenhausen in Düsseldorf.
Specialität: (4389)
Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.
Ventile mit Hartbleidichtung.

Eigene Gruben. Triglismühle.
Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzüglichster** Qualität, roh oder **ffst.** gemahlen, empfiehlt **billigst** Thüring. Bergproducten-Handlung
(4973) **Heinrich Thomas, Arnstadt.**


(4607)

Wellenleitungstheile
Sellers' Doppelconus-Kupplungen ohne vorspringende Theile **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager. Becker's Centrifugal-Brems-Kupplungen. Draht- u. Hanfseil-,** wie **Riemenrollen-Triebe, Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. — Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes und der Abnutzung.
Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft, Berlin NW — Moabit und Dessau.
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath,** reinsten prima prima, **eisen- und schwerspathfrei, Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest etc.** liefert zu äussersten Preisen (5615) } roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

Prima dopp. schwefl. Kalk II° B., wasserhell und absolut chemisch rein, pro 50 kg 4 M incl. Fastage, in Oxhoften 5 M incl. Fastage liefert die Fabrik von (9890)
H. Brockmann in Eutritzsch-Leipzig.

(6059)

Naturreine Rheingauer Weine
Tischweine im Fass zu Mark 70, 80, 90, 100 pro 1000 Liter. Specialliste gratis u. franco. (6201)
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheingau.

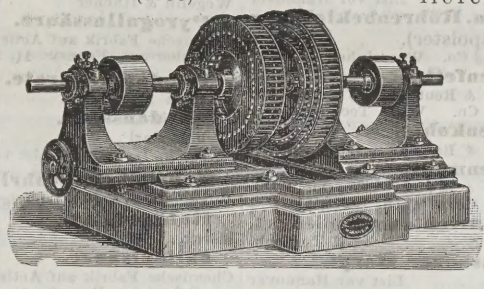
Kisten (6216)
im **Post-** und **Bahnversandt** in jeder Grösse liefert billigst
Wilhelm Bauroth, Ilmenau i. Th.

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN C. Alexanderst. 25
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Braunstein und Flussspath aller Sorten empfiehlt billigst (8380)
Christoph Gottlob Förster, Ilmenau i. Th.

Dr. Hermann Rohrbeck
Mechanische Werkstatt u. Fabrik chemischer u. physikalischer Apparate und Utensilien
BERLIN N., Sellerstrasse 26
(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)
fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chem. Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.
Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim
(5756) liefern



Desintegratoren
zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- und anderen Fabriken eingeführt.
Ferner: Steinbrecher für Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und Chemische Fabriken.

Neue Eintragungen v. Adressen können jederzeit, jedoch nur f. d. Dauer eines Jahres, stattfinden.

Führer durch die chemische Industrie.

Insertions-Preis pro Jahr für den Raum der kleinspaltigen Nonpareille-Zeile 5 Mark.

Bei Berücksichtigung der Adressen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Adressen d. chem. Industrie.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen

Aether u. Alkoholpräparate.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Aether, Essenzen.
Goebel, Henry Hamburg
Lachsse, E., & Co. Leipzig

Aetherische Oele.
Jänsel, Heinrich Pirna a. d. E.
Knobbe, R. Dessau
Lachsse, E. & Co. Leipzig

Alabastermehl.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Alaun.
Müller, Fr. (Kali-Alaun) Eisleben

Albumin (Ei-).
Seemann, W. Eug. Stuttgart

Ameisensäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Ammoniak u. Ammoniaksalze.
Frankfurter Salmiakfabrik Schmidtborn & Co. Bockenheim b. Frankf. a. M.
de Haën, E. List vor Hannover
Hornig, Fr. Dresden

Anilinfarben.
Bestrée, L., A. Wiescher & Co. Haeren-Brüssel
Farbwerke, vormals Meister Lucius & Brüning Höchst a. M.
(Fabriken von Anilinöl, Anilin, Resorcin- und Naphtalin-Farbstoffen, von Alizarin und künstlichem Indigo)
Frankfurter Anilinfarbenfabrik v. Gans & Comp., Mainkur b. Frankfurt a. M.
(Verkauf durch Leopold Cassella & Co. Frankfurt a. M.)
Leonhardt, A. Mühlheim (Hessen)
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel
Singer, Max Tournai (Belgien)
Verein chem. Fabriken Mannheim

Anilinsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Anlagen d. chem. Gross-Ind.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen

Antichlor.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Kösritz
Degestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.
Verein chem. Fabriken Mannheim

Antimonpräparate.
de Haën, E. List vor Hannover

Apparate, chem. u. pharmac.
Ehrhardt & Metzger Darmstadt
Körting, Gebr. Hannover

Apparate, gusseiserne.
(hochkohlhaltig)
Escher & Bösner Kalk bei Cöln a. Rh.

Armaturen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal (Rheinpf.)

Arsensaure Salze.
de Haën, E. List vor Hannover

Asbest.
Frobeen, L., Berlin SW., Lindenstr. 21|22 (Asbestfilter.)

Asphalt.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)

Auskunftsrath, chem.-techn.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen

Automat. Dampfkesselspeiseapparate mit Wassermessung.
Cohnfeld, S. G. Zaukeroda bei Potschappel-Dresden

Barythydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Baryumsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzin aus Steinkohlen.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzoësäure.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg (aus Harn).

Bittersalz.
Müller, Fr. Eisleben
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Blanc fixe.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Blechemballagen-Fabrik
Gerson, Berlin N., Chausseestr. 113. Jede Art Blechverpackung in Weissblech, bedrucktem u. decorirtem Blech.

Bleiglätte.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh

Bleimennige.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh

Bleisuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Bleiweiss.
Schles. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Bleizucker.
Schles. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau

Blutlaugensalz, gelb, roth.
Hochstetter & Schickardt Brünn (Mähren)
Samuely, D. Brünn (Mähren)

Borax.
de Haën, E. List vor Hannover
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Borsäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Braunstein.
Gewerksch. „Eisenb.“, Cöln, Brandenb. Str. 6
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Borsaures Manganoxydul.
de Haën, E. List vor Hannover

Brechweinstein.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg

Brom.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Bromeisen.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Bromkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Cacao und Chocolade.
Lobeck & Co. Dresden

Cadmiummetall.
de Haën, E. List vor Hannover

Carbolsäure.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart

Catechu, präparirte.
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Ceriumsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Ceresin.
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gustav Wien

Chemikalien.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.
(zu wissenschaftlichen Untersuchungen)
Merck, E. Darmstadt

Chem. Werke u. Zeitschriften.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause) Cöthen

Chem. reine Säuren.
de Haën, E. List vor Hannover

Chinin.
Zimmer, C., Chininfabrik Frankfurt a. M.

Chloralhydrat.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Chloraluminium.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorbaryum.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Kösritz
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Chlorcalcium.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Kösritz
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorkalium.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Chlorkalk.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Kösritz

Chlormagnesium.
Müller, Fr. Eisleben

Chlorsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorsaure Salze.
Glenck, Carl Basel

Chlorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorzink.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorzinn.
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Chromalaun.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromfarben.
Müller, Louis Wesel am Niederrhein
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Chromoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsäure, kryst.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Zentner, Wilh. Hanau

Chroms. Ammoniak. saur.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Zentner, Wilh. Hanau

Chromsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Citronensäure.
Fleischer, Dr. E., & Co. Rosslau a. d. E.

Cobaltsalze.
de Haën, E. List vor Hannover

Collodium.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Collodium jodatum.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Condensatoren für Vacuum.
Körting, Gebr. Hannover

Condenswasserableiter.
Körting, Gebr. Hannover

Cyankalium.
Alder, Victor Wien
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Dachpappen.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3

Dampfmaschinen.
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Dampfstrahlapparate.
Körting, Gebr. Hannover

Dextrin.
Bartsch, Max Breslau
Reimann & Gebr. Renz, Durlach (Baden)

Doppel Chlorzinn.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Dünger, künstlicher.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Müller, Fr. (Kali-Düngesalz) Eisleben

Dünger-Fabr.-Einrichtung.
Brinck & Hübner Mannheim

Dynamit.
Krebs, Gebr., & Co. Cöln
Verein. Rhein.-Westfäl. Pulverfabr. Cöln

Einlöth-Hähne.
Winden, Jos., Nachf. Ludwigshafen a. Rh.

Eisenalaun.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisenchlorid.
de Haën, E List vor Hannover

Eisenoxyd, chem. rein.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisessig.
Fliess & Levy, Berlin N, Friedrichstr. 105aI
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten

Elemioleïn.
Walter & Schumann Hecklingen (Anhalt)

Emaille.
Senking, A. Hildesheim

Erdfarben.
Hirsch & Merzenich Cöln
Leur, W., & Co. Haarlem (Holland)
Oden & Steinau Braunschweig
Wohlfarth, A. Leipzig

Essigsäure.
Fliess & Levy, Berlin N, Friedrichstr. 105aI
Hartmann & Hauers Hannover
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Essigsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsaure Thonerde.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsprit.
Fröhlich & Co. (14—15 Proc. Hydrat) Zeitz

Farbeholz-Extract-Fabrik.
Niederberger & Co. Ottensen-Hamburg
(trockene u. flüssige Farbeholz-Extracte.)

Farben für Tapetendruck.
Hessel, Friedr. & Carl Nerchau b. Leipzig
Hirsch & Merzenich Cöln a. Rh.
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)
(Buch- und Steindruckfarben)
Wohlfarth, A. Leipzig

Fichtenharz u. amerik. Harz.
Dessauer, Max Bamberg

Filterpressen.
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Firniss.
Marx, Ludwig Mainz
Müller, Louis Wesel am Niederrhein

Fleischextract.
Stütz, R., Leube-Rosenth. Fleischsol. Jena

Fluorsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Fluorwasserstoffsäure.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Flussspath.
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)

Fuchsin.
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel

Gas-Anlagen.
Drescher, R. Chemnitz
(Oelgas-Anlagen patentirten, bewährten Systems.)

Gelatine.
Fischer & Schmitt Höchst a. M.

Glaswolle.
Palma, L., Wiesenthal b. Reichb. (Böhm.)

Glaubersalz.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Müller, Fr. Eisleben

Glycerin.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Chemische Fabrik Rotterdam
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien

Goldchlorid.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Goldschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover

Gummi- u. Guttap.-Waaren.
Actien-Gesellschaft f. Fabrikation techn. Gummiwaaren C. Schwanitz & Co., Berlin

Hahnen.
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Klein, Schanzlin & Becker
Frankenthal (Rheinpf.)

Harzöl.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Walter & Schumann Hecklingen (Anhalt)

Heizeinrichtungen.
Körting, Gebr. Hannover

Holzcement.
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3

Holzgeist.
de Haën, E. List vor Hannover

Holzpräparate (Essig, Beize etc.)
Förster- von Lövenich Aachen

Indigo, raffinirt.
Marshall Son & Co., John Leeds (England)

Jodkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Jodoform.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Jodum resublimatum.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Kaffeesurrogate.
Krause & Co. Nordhausen a. H.
Wittig, L., & Co. Cöthen u. Falkenau a. Eger

Kali, chlorsaures.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Kaliumhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Kessel- u. Röhrenbekleidung (Seidenpolster).
Pasquay, F., & Co. Wasselnheim (Elsass)

Knochenfett.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Knochenkohle.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.

Knochenmehl.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Kocheinrichtungen aller Art.
Senking, A. Hildesheim.

Kohlensaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Kohlensaurer Kalk, gefällt.
de Haën, E. List vor Hannover

Korkholz und Korke.
Cordes & Ellgass Delmenhorst b. Bremen

Kork-, Spül-, Füll- und Verkapsel-Maschinen.
Boldt & Vogel, Hamburg, kl. Reichenstr. 3

Kreosot a. Buchenholztheer.
de Haën, E. List vor Hannover

Kupferchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover

Kupferoxyd und -Oxydul.
de Haën, E. List vor Hannover

Leim.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Luft-Compressoren.
Klein, Schanzlin & Becker
Frankenthal (Rheinpf.)
Körting, Gebr. Hannover
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Luftdruck- u. -sauge-Apparate
Körting, Gebr. Hannover

Luftpumpen.
Körting, Gebr. Hannover
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Magnesia, calcinirte.
Ramdohr, Blumenthal & Co. Halle a. S.
Verein chem. Fabriken Mannheim

Magnesia, kohlensaure.
Verein chem. Fabriken Mannheim

Manganchlorür.
de Haën, E. List vor Hannover

Manganoxydhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Manganvitriol.
de Haën, E. List vor Hannover

Margarin.
Wagenmann, Gustav Wien

Maschinenöle.
Möbius, H., & Sohn Hannover
Wagenmann, Gustav Wien
Walter & Schumann Hecklingen (Anhalt)

Naphtalin.
de Haën, E. List vor Hannover

Natriumhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Natronlauge.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover

Nickelsalze.
de Haën, E. List vor Hannover

Oelfarben, wetterfeste.
Hübner & Co. Dresden

Oelgaswerke.
Heinrich Hirzel Plagwitz-Leipzig
(Apparate für chemische Fabriken)

Opt. u. physik. Instrumente.
Miller, F. Innsbruck (Tirol)

Orseille.
Marshall Son & Co., John Leeds (England)

Papiere, giftfrei gefärbte.
Wiscott, C. T. Breslau

Patente, Vermittl. u. Verwerth.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen

Persio.
Marshall Son & Co., John Leeds (England)

Phosphorsäure.
de Haën, E. List vor Hannover
Müller, Packard & Co. Wetzlar a. d. L.

Phosphorsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaurer Kalk.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Photograph. Präparate.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Platinchlorid.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Potasche.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg

Pulver.
Verein. Rhein.-Westfäl. Pulverfabr. Cöln

Pumpen.
Klein, Schanzlin & Becker
Frankenthal (Rheinpfalz)
Körting, Gebr. Hannover
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Pyrogallussäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Rhodanpräparate.
Engel & Rübesamen Prag

Rhodansalze.
Glenck, Carl Basel
de Haën, E. List vor Hannover

Rohrhaken f. Rohrleitungen.
Winden, Jos., Nachf. Ludwigshafen a. Rh.

Rührgebläse.
Körting, Gebr. Hannover

Salicylsäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
(Salicylsäure nach Kolbe's Patent.)
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart
von Heyden, Dr. F. Salicyls.-Fabr. Dresden
Kolbe's Patente (Salicyls. u. Derivate)

Salinen-Werke.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)

Salpeter.
Beit & Philippi Plan 6, Hamburg
Traine & Hellmers Cöln

Salpetersäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Gunter, Schroeder & Co. Harburg a. d. E.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E. (chemisch rein)

Salpetersaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetersaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetersaures Strontian.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetrigsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Schulte & Reinecken Elberfeld

Salzsäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Engelcke & Krause Trotha b. Halle a. d. S.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E. (chemisch rein)

Schornstein-Ventilatoren.
Körting, Gebr. Hannover

Schwefel, raff.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Schwefelkohlenstoff.
de Haën, E. List vor Hannover
Zimmermann, G. Martinikenfelde-Berlin

Schwefelmilch.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefelnatrium cryst.
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Schwefelsäure.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E. (chemisch rein)

Schwefligsaurer Kalk.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefligsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefligs. Natron, saures.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover

Schweflige Säure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Schwerspath.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Seifen.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Seifenformen.
Krull, Aug. Helmstedt (Braunschw.
(Eiserne Seifenformen [Kühlkasten und Seifenschneidemaschinen.)

Silber, salpetersaures.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meisse

Soda nach d. Ammoniakverf.
Engelcke & Krause Trotha bei Halle a. S.
Honigmann, M. Grevenberg b. Aache
Matthes, E. & Weber Duisbur
Verein chem. Fabriken Mannhei

Soda nach Leblanc.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdebur
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstrit
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover
Engelcke & Krause Trotha b. Halle a. d. S

Sparbutter.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wie

Spodium.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr.

Stearin.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wie
Wagenmann, Gustav Wie

Tannin.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N
de Haën, E. List vor Hannove
Merck, E. Darmstad

Teigfarben.
Engel & Rübesamen Pra

Thonerde, schwefelsaure.
Verein chem. Fabriken Mannhei

Thonerdebeizen.
Frey & Comp. Aarau (Schwei

Thonerdehydrat.
de Haën, E. List vor Hannove

Thonerdenatron.
de Haën, E. List vor Hannove

Thonwaaren.
Geith, J. R. Cobur
March Söhne, Ernst Charlottenbur
Rheinische Industrie Bendorf a. Rh

Trocken-Einrichtungen.
Reinhardt, J. H. Würzbur

Türkischrothöl.
Frey & Comp. Aarau (Schwei

Uebermangansaures Kali.
deHaën, E. List vor Hannove

Ultramarin.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannove
Nürnberger Ultramarinfabrik Joh. Zeltne

Uranfarben.
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wie

Uranoxyd, essig- u. salpeters
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meisse
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wie

Vanadinsaures Ammoniak
de Haën, E. List vor Hannove

Vaseline und Vaselinöl.
Eckert, Wilh., & Co. Frankfurt a. M
(weiss u. gelb, Controle Fresenius
Wagenmann, Gustav Wie

Ventilatoren f. Richters Verf
Körting, Gebr. Hannove

Ventile.
Körting, Gebr. Hannove

Verbandstoffe.
Kahnemann, M. Berlin, Spandauerstr. 3 u
Stiefenhofer, Gebr. München, Schützenst.

Verbindungsstücke f. Rohr leitungen.
Winden, Jos., Nachf. Ludwigshafen a. R

Wagen und Gewichte.
Westphal, G. Celle (Hannove

Wasserglas.
van Bärle & Sponnagel Berlin
Propfe, Heinr. Hildesheim u. Mannhei

Wasserstoffsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannov

Weinstein.
Leyendecker, Carlo Livorno (Italie
Medinger, J. & Söhne Wien IV Gusshauss

Weinsteinpräparate.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstri

Wolframmetall.
de Haën, E. List vor Hannov

Wolframsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannov

Xanthogensaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannov

Zerkleinerungs-Maschine
Brinck & Hübner Mannhei

Zinkweiss.
Chem. Fabrik für Farben u. Zinkproduc
Halle a. d.
Dudek, J. H. Bernsdorf (Rgb. Liegni

Zinnober.
Hartmann & Hauers Hannov
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wi

Zinnoxyd.
de Haën, E. List vor Hannov

Zinnsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schwe
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsbu
Schönfeld, R., & Co. Hambu
Verein chem. Fabriken Mannhe

Zinnsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannov

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der „Chemiker-Zeitung".

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge
können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

№ 25. Cöthen, den 20. Mai 1882. **Jahrgang VI.**

Erfindungen, patentirte (mit Abbildungen)	490	Geschäftsbericht von Schimmel & Co., Leipzig	507	„Offertenblatt", wieder ein	507
Gummi, Conservirung von Gegenständen aus vulkanisirtem	490	Hamburgs Waarenhandel, Rückblick auf, i. J. 1881	506	Sachverständige, amtliche und Vertrauenspersonen	489
		Handelsblatt	506	Wochenbericht	491

Die schon erschienenen Nummern des I. u. II. Quartals d. J. u. Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Die amtlichen Sachverständigen und Vertrauenspersonen.

A. B. Die No. 20 brachte über unsere Aeusserungen in No. 15 betreffs der amtlichen Sachverständigen eine Entgegnung, die, mehr ruhiger gehalten, eine sachliche Auseinandersetzung über das beregte Thema wesentlich erleichtert hätte. Wir sind der Ansicht, dass man in einer Sache verschiedene Auffassungen haben kann, ohne bei der Discussion gleich in eine gereizte Stimmung verfallen zu dürfen. Wer gereizt wird, verirrt sich zu leicht auf Abwegen und holt schliesslich Beweise zusammen, die entweder nichts beweisen, oder gar nicht als in Frage kommend angesehen werden können. So ist es auch dem Herrn Verfasser der Entgegnung unseres Artikels in No. 15 ergangen. Die Frage, die wir ventilirten, lautete: „Ist es gerechtfertigt, dass man Personen, weil sie Beamte sind, eine bevorzugte Stellung als Sachverständige einräumt?" Diese Frage spielt im alltäglichen Leben eine sehr grosse Rolle und ist speciell für Gewerbetreibende so wichtig, dass es wohl Noth thut, derselben in ruhiger Discussion näher zu treten.

Der Entgegnung scheint es in erster Linie daran zu liegen, die Aussprüche der Fabrikinspectoren als über jedem Zweifel erhaben hinzustellen; dabei wird das Institut der Fabrikinspectoren mit den beregten Personen in einen Topf geworfen und rundweg behauptet, dass, weil man gegen das erstere von keiner Seite bisher etwas einzuwenden gehabt hat, auch gegen die letzteren nichts gesagt werden kann. Wir haben behauptet, dass wir z. B. Militärs als Fabrikinspectoren nicht am Platze finden. Statt also den Beweis zu liefern, was allerdings wohl sehr schwer fallen würde, dass in Deutschland keine Personen des Soldatenstandes als Fakrikinspectoren angestellt sind, oder dass dieselben durch irgend welchen, dem grossen Publikum nicht bekannten Umstand die absolut erforderlichen Sachkenntnisse zum Fabrikinspector bekommen haben, wird der Fabrikbesitzer Stumm ins Feld geführt, um die Erklärung abzugeben, dass die Fabrikinspectoren recht gutmüthige Herren sind, die keinen Menschen unnöthig und zwecklos belästigen. Aber was hat diese ganze Erklärung mit der Sachverständigenqualität der Fabrikinspectoren zu thun? Was beweist die badische Verordnung vom 23. Januar d. J. über Zuziehung der zuständigen technischen Behörde, wozu auch Fabrikinspectoren, Wasser- und Strassenbauinspectoren, Bezirksärzte etc. gehören, dass z. B. der Fabrikinspector die Kenntnisse besitzt, um über alle im Fabrikbetriebe vorkommenden Fragen ein allein maassgebendes Gutachten abgeben zu können? Absolut nichts! Der Herr Entgegner giebt selbst zu, dass man „nicht fachmännisch gebildete Fabrikinspectoren inzwischen mehrfach durch Techniker ersetzt hat", aber selbst wenn man das ganze Institut mit Celebritäten der Maschinentechnik, Chemie etc. besetzen würde, könnte dieses zu der Schlussfolgerung führen, dass darum **jeder** Fabrikinspector Sachverständiger in **allen** die Fabrik und den Handel betreffenden Fragen sein muss? Bildet die Maschinentechnik nicht eine Wissenschaft für sich allein, ist dieses mit der Chemie nicht dasselbe der Fall? Kann daher der Maschinen-Techniker zuverlässiger Sachverständiger in Fragen der Chemie, oder umgekehrt, der Chemiker in solchen der Maschinentechnik sein? Keineswegs! Ebenso ist es mit dem Fabrikinspector der Fall. Mögen diese Herren, wenn sie Maschinen-Techniker sind, unseretwegen als amtliche Sachverständige in maschinentechnischen Fällen, als Chemiker in solchen der Chemie gelten, aber dass man dieselben als amtliche Universalsachverständige adoptiren will, müssen wir uns im Interesse einer gerechten Rechtspflege ganz entschieden verbitten. „Der Sachverständige soll — nach von Holtzendorff — beobachten und urtheilen nach Regeln, die im Verborgenen liegen, und ihre Gewähr in einer, von Gesellschaft zu Gesellschaft, von Meister zu Meister, von einem Zeitgenossen auf den anderen übertragenen oder veränderlichen Reihe reichhaltiger Erfahrungen besitzen." Wir glauben, dass ein grosser Muth dazu gehört, um öffentlich behaupten zu können, dass bei den Fabrikinspectoren dieses in allen denselben als Sachverständige vorgelegten Fragen zutreffend ist. Ohne also im Geringsten das Institut der Fabrikinspectoren angreifen zu wollen, wünschen wir, dass man diese Herren selbst nicht bloss auf ihre Installation als Specialbeamte hin als maassgebende Sachverständige in allen Fragen behandelt, sondern sie vor Abgabe eines amtlichen Gutachtens fragt, welche Vergangenheit sie zur Abgabe eines maassgebenden Urtheils in dem beregten Falle berechtigt. Denn nicht dem Beamten, sondern dem Fachmanne gebührt der Vortritt bei Abgabe eines sachverständigen Gutachtens, so verlangt es die gerechte Rechtspflege und das Interesse der Gewerbetreibenden.

Was nun die Angelegenheit mit dem Schutzmanne als Sachverständiger in Desinfectionssachen anbelangt, so wollen wir uns auf den Weg, wo der Unfall beim Reiten passirt und der Baueinsturz stattgefunden hat, nicht begeben. Ob die dem Schutzmanne gegenüber gestellten drei Zeugen die Bezeichnung testis suspecti verdienen,

können wir heute nicht feststellen, weil uns nur der Tenor des Erkenntnisses, nicht aber sämmtliche Gründe zu dem letzteren augenblicklich zur Hand sind. Die Frage, ob der Schutzmann vor Gericht als Zeuge oder Sachverständiger gegolten, scheint leichter aufzuwerfen, als zu beantworten, denn da die Sachverständigen formell als Zeugen behandelt werden, so hat man für seine Behauptung nur das persönliche Gefühl für sich. Der Zeuge soll sinnliche Wahrnehmungen dem Richter zur Kenntniss bringen, welche dieser und Jedermann sonst hätte machen können, der zur rechten Zeit am rechten Orte gewesen wäre. Der Schutzmann ist nicht zugegen gewesen, als die Chemikalien in die Cloakgrube geschüttet wurden, dennoch bestreitet er die geschehene, event. die genügende Desinfection derselben, weil sein Geruchssinn für diese Annahme sprach. Kann aber eine Cloakgrube durch gewöhnliche Desinfection vollständig geruchslos gemacht werden? Besitzt ein Schutzmann so viel Sachkenntniss, um, ohne einer Desinfection beizuwohnen, auf Grund seines Geruchssinnes drei Zeugen, und wären dieselben selbst testi suspecti, der Unwahrhaftigkeit zu verdächtigen? Wir glauben nicht, und darum wünschen wir, dass man dem sachverständigen Urtheile eines Beamten nicht mehr Glauben beimisst, als dem jeder anderen Civilperson.

Wir kommen zu dem dritten und letzten Gegenstande, den die Entgegnung behandelt, nämlich zu der sachverständigen Behandlung maschinentechnischer Anlagen. Trotzdem wir also Dampfkesselüberwachungs-Vereine in Mülhausen i. E., Mannheim, Hamburg, Bernburg, Breslau, Magdeburg, München, Kaiserslautern, Siegen, Halle a. d. S., Offenbach a. M., Barmen-Elberfeld, M.-Gladbach, Aachen, Stuttgart, Hannover, Neuwied, Saarbrücken, Essen (Krupp), Frankfurt a. O., Cöln-Düsseldorf, Cassel, Chemnitz und Posen haben, ist es Thatsache, dass weit der grösste Theil des Reiches ohne solche Vereine ist, und somit schon in Kesselrevisions-Angelegenheiten auf die Baubeamten angewiesen ist. Aber trotzdem der Herr Entgegner die §§ 4 und 5 des Regulativs vom 24. Juni 1872 citirt, scheint er die Tragweite dieser Bestimmungen nicht recht zu kennen. Denn abgesehen davon, dass einzelne Industrielle ihre Dampfkessel von ihrem technischen Personale nur dann selbst überwachen lassen dürfen, wenn sie, wie Fr. Krupp in Essen, Besitzer einer grösseren Anzahl von Kesseln sind, so beschränkt sich auch die den Dampfkesselüberwachungsvereinen unter Widerruf eingeräumte Befugniss nur auf ganz bestimmte Thätigkeiten. Dieses scheint der Herr Entgegner nicht zu wissen, sonst hätte er nicht bei dem Beispiele mit dem Sicherheitsventile und bei der Behauptung, dass Kessel- und Maschinenfabrikanten oft fast bedingungslos in maschinentechnischen Sachen dem amtlichen Baubeamten in die Hände gegeben sind, einen Zweifel erhoben. Der Fabrikant kann zwar Kessel, die er für sich oder ein anderes Vereinsmitglied baut, durch den Ueberwachungsverein controliren und probiren lassen, er hat hierzu aber nicht das Recht, wenn die Kessel für Nicht-Vereinsmitglieder gefertigt werden. Der Verein hat auch nicht das Recht, die Untersuchungen, welche die Uebereinstimmung der Anlage mit der Concession zum Gegenstande haben, durch seine Ingenieure vornehmen zu lassen, denn durch ministeriellen Erlass an die Dampfkessel-Ueberwachungsvereine vom 16. November 1877 wird dieses als unzulässig bezeichnet, weil bei der Ausführung der Anlage auch die allgemeinen bau-, feuer- und gesundheitspolizeilichen Vorschriften beachtet werden müssen. Der unmittelbar vor der Inbetriebsetzung stattfindende Theil der Untersuchung von neuen Dampfkesselanlagen bleibt somit den zuständigen königlichen Beamten vorbehalten, und hierdurch sind also, trotz der von der Entgegnung ins Feld geführten Dampfkessel-Ueberwachungsvereine, die maschinentechnisch ausgebildeten Kessel- und Maschinenfabrikanten, sowie die Besitzer von Dampfkesselanlagen dem zuständigen amtlichen Baubeamten in die Hände gegeben.

Conservirung von Gegenständen aus vulkanisirt. Gummi.

Von W. Hempel.

Von dem Gedanken geleitet, dass das allmähliche Verdunsten der Lösungsmittel des Gummis, welche bei der Vulkanisirung Verwendung finden, eine Hauptursache des Hartwerdens ist, hat H.[1]) versucht, diese Verdunstung zu vermeiden, resp. die verdunsteten Lösungsmittel durch andere zu ersetzen, was in der That von günstigem Erfolge gewesen ist. Beim directen Einlegen des Gummis in die fraglichen Flüssigkeiten wurde immer zu viel von denselben aufgenommen; der Zweck ward jedoch dadurch erreicht, dass man die Gegenstände in eine mit dem Dampfe der Lösungsmittel gesättigte Lösung brachte.

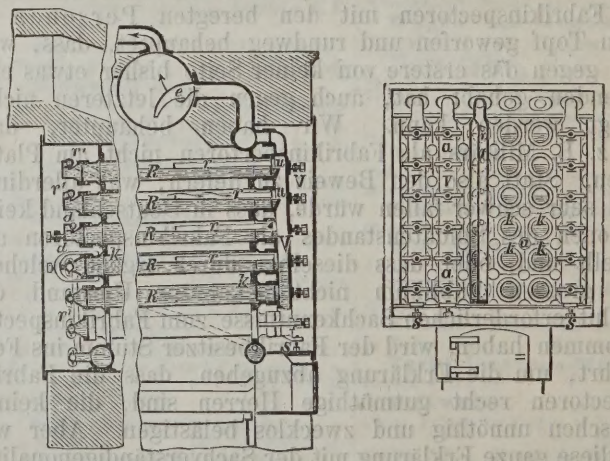
Gummistopfen, Schläuche, welche ihre volle Elasticität noch haben, schützt man vor dem Verderben, indem man sie in Exsiccatoren oder grossen Glasbüchsen aufbewahrt, in welchen sich ein offenes Gefäss mit gewöhnlichem Petroleum befindet. Das Aufbewahren in hermetisch schliessenden Glasgefässen genügt an sich schon, um Gummi auf lange Zeit wesentlich zu conserviren. Ganz zu verwerfen ist die Aufbewahrung in hölzernen Kästen. Belichtung ist soweit als thunlich zu vermeiden.

Alle hart gewordenen Gegenstände werden in kürzester Zeit wieder weich, wenn man sie in einem Gefässe mit Schwefelkohlenstoffdampf zusammenbringt. Auf die Dauer ist jedoch die Einwirkung dieses Schwefelkohlenstoffdampfes zu stark, es muss darum der so weich gemachte Gummi später ebenfalls in Petroleumdampf gebracht werden. — Diese einfache Regenerationsmethode leistet sehr gute Dienste bei harten Stopfen; Schläuche werden meist nicht wieder voll brauchbar, da natürlich die kleinen Risschen, welche beim Hartwerden entstehen, nicht wieder geschlossen werden können.

Im Laboratorium der „Chemiker-Zeitung" wurde ein Controllversuch in der Weise angestellt, dass mehrere länger gebrauchte und mässig hart gewordene Gummischläuche in einen Exsiccator auf Drahtunterlage gelegt wurden, unter welcher sich eine Schale mit Schwefelkohlenstoff befand. Nach 6 Stunden war der Gummi ganz elastisch und geschmeidig. Er wurde herausgenommen und ist binnen 8 Tagen im Holzkasten wieder merkbar hart geworden; die beständige Aufbewahrung in oben beregter Weise wird daher sehr empfehlenswerth sein. R.

Neuerungen an dem unter P. R. 8514 patentirten Wasserröhren-Dampfkessel.

Die Röhren *R* sind vorn mittelst durchgehender senkrechter Röhren *V* verbunden, welche in je zwei Canäle, einen für den aufsteigenden Dampf und einen für das



niederfliessende Wasser, getheilt sind. Der letztere enthält vor jeder Röhre *R* eine Ueberlaufwand *u*. Aus dem Dampfraume der Röhren *R* führen kleine Röhren *r* in den Dampfkanal der Röhren *V*. Die an den Rohrköpfen befindlichen viereckigen Platten *k*, welche die Vorder- und Hinterwand des Feuerraums bilden, sind an den Ecken

[1]) D. chem. Ges. Ber. **15**, 184.

mit Aussparungen *a* für die äussere Reinigung der Röhren versehen. Die Deckel *d* an den hinteren Rohrenden sind oberhalb der tiefsten freien Wasseroberfläche durch horizontale und unterhalb derselben durch verticale Röhren r_1 verbunden; erstere dienen zur Ausgleichung des Wasserstandes in je einer Röhrenschicht, letztere zur Herstellung eines Wasserumlaufs in den unteren Röhren. Alle Dichtungsflächen der Röhren r_1 sind parallel zu den Axen der Röhren *R*. Aus den in die Dampfsammler hineinragenden Röhren *e* tritt der Dampf behufs Entwässerung seitlich aus und zwar auf der den Abzugsröhren abgewendeten Seite. Die Röhren *R* der untersten Reihe ruhen vorn auf Stellschrauben *s*. (D. R. P. 17738 (Zusatz-Pat. zu 8514) von P. Köhler in Cannstatt bei Stuttgart.)

Patent-Ansprüche: *v* An dem unter P. R. 8514 patentirten Wasserröhren-Dampfkessel die folgenden Einrichtungen:

1) Die Verbindung der Rohrköpfe *k* an dem einen Ende der Kesselröhren mittelst von unten nach oben durchgehender Röhren, an denen eine centrale Befestigung der Rohrköpfe in jeder Kantenlage des letzteren stattfinden kann.

2) Die Trennung der die Wasser- und Dampfströmung vermittelnden Röhren in je zwei Wege für Wasser und Dampf und die Ueberlaufseinrichtung in den Wasserwagen, bestehend aus den Ueberlaufswänden *U*.

3) Die Ableitungsvorrichtung, bestehend aus Röhren, welche von den Verbindungscanälen C_1 aus in den Dampfraum der Kesselröhren hineinragen und die Entnahme des Dampfes von jeder beliebigen Stelle aus gestatten.

4) Die Rohrköpfe mit Aussparungen an den Ecken, so dass bei senkrechtem Uebereinanderliegen der Kesselröhren je vier, bei Zickzacklage je zwei Aussparungen zusammen ein Reinigungsloch von symmetrischer Gestalt in der durch die Kopfplatten hergestellten Wand bilden u. s. w.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Ueber die Herabdrückung des Nullpunktes in Quecksilber-Thermometern.

Von J. M. Crafts.

Es ist eine „Thatsache“, dass ein Thermometer, welches längere Zeit bei gewöhnlicher Temperatur stehen blieb, nach dem Erwärmen eine Erniedrigung des Nullpunktes zeigt; Pernet fand, dass beim Erwärmen zwischen 0 und 100° die Erniedrigung dem Quadrate der Temperaturen proportional ist; Mills beobachtete für höhere Temperaturen sehr verschiedene Werthe, die Crafts nicht bestätigen kann. Die Erscheinung rührt von der anomalen Spannung des Glases beim Blasen her. — C. erhitzte mehrere Thermometer längere Zeit bei verschiedenen Temperaturen und stellte die Differenz in Veränderung des Nullpunktes fest. So war Thermometer No. 1 und 2 11 Tage bei 355°, 3 und 4 3 Tage bei 306 und 266° erhitzt; 5 und 6 war vor dem Füllen mit Quecksilber 10 Stunden auf 440° erwärmt und innerhalb 10 Stunden so allmälich wie möglich abgekühlt. Dann wurden die 6 Thermometer während eines Tages auf 306° erwärmt und darauf die Nullpunkte beobachtet. Um die Depression durch diese Erwärmung wieder zu beseitigen, wurden alle Thermometer 4 Tage bei 218°, 8 Tage bei 100°, 5 Tage bei 80°, 7 Tage bei 60°, 6 Tage bei 40°, 9 Tage bei 20°, 3 Tage bei 10° und 2 Tage bei 0° erwärmt resp. erhalten. Die obere Reihe der Tabelle zeigt diese Temperaturen, die erste vertikale die Nummer der Thermometer, die anderen Zahlen sind die entsprechenden Depressionen.

	40°	60°	80°	100°	160°	218°	260°	306°	355°
1	0,00	0,06	0,19	0,31	0,74	1,12	1,33	1,63	2,19
2	0,04	0,08	0,18	0,29	0,56	0,76	0,91	1,14	1,51
3	0,02	0,03	0,17	0,31	0,69	0,87	1,09	1,30	2,15
4	0,01	0,05	0,18	0,31	0,75	0,97	1,12	1,40	2,05
5	0,02	0,06	0,22	0,37	0,84	1,15	1,46	1,77	
6				0,28	0,69	0,98	1,21	1,56	2,06

Mit Ausnahme von Thermometer No. 2, das aus deutschem Natronglase gemacht war, stimmen die Differenzen der anderen, aus Bleiglas in Paris fabricirten Thermometer nahezu überein, so dass man daraus durch einfache Interpolation eine für praktische Bedürfnisse ausreichende Tabelle aufstellen kann. (Compt. rend. **94**, 1298.) *γ*

Verflüssigung des Aethylens.

Von L. Cailletet.

Das verflüssigte Aethylen erzeugt beim Verdampfen unter atmosphärischem Drucke eine viel intensivere Kälte, als man bisher irgend erreichen konnte. Es hat die angenehme Eigenschaft, hierbei nicht wie Stickoxyd und Kohlensäure fest zu werden, sondern es bleibt flüssig. Das Aethylen verflüssigt sich bei +10° unter einem Drucke von 60 at; die bei plötzlicher Verdampfung entstehende Temperaturerniedrigung wurde mit einem Schwefelkohlenstoff-Thermometer annähernd auf —105° C. bestimmt, die entsprechende Temperatur ist beim Stickoxyde —88° C. (Compt. rend. **94**, 1224.) *γ*

Verflüssigung des Ozons.

Von P. Hautefeuille und J. Chappuis.

Mit Hülfe der Cailletet'schen Apparate wurde ein Gemisch von Sauerstoff und Ozon bei 125 at comprimirt. Das Ozon verdichtete sich zu einer dunklen indigoblauen Flüssigkeit und blieb in diesem Zustande bei einer Druckverminderung auf 75 at; die Verdampfung ist selbst bei atmosphärischem Drucke nicht sehr heftig. (Compt. rend. **94**, 1250.) *γ*

Ueber die Molecularrefraction flüssiger organischer Verbindungen.

Von H. Landolt.

Die von Brühl und Landolt aufgefundenen Verhältnisse der Atomrefraction des Kohlenstoffs werden bestätigt durch die von H. A. Lorentz und L. Lorenz gleichzeitig aufgestellte Formel für das specische Brechungsvermögen: $\frac{n^2-1}{(n^2+2)d}$ = const., welche mit der empirischen Formel: $\frac{n-1}{d}$ = const., sehr annähernd übereinstimmt und worin n den Brechungsindex und d die Dichte der Substanz bezeichnet. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1031.) *β*

Untersuchungen über den Chlorgehalt des Meerwassers.

Von Bouquet de la Grye.

B. hat auf einer Seereise nach der Insel Campbell (SO von Neu-Seeland). den Salzgehalt und die Dichtigkeit des Meerwassers durch eine grössere Reihe von Beobachtungen bestimmt; er kommt zu dem Schlusse, dass sich aus den chlorometrischen Beobachtungen die Höhendifferenzen des Meeres bis auf einige Centimeter ebenso genau feststellen lassen wie durch geometrisches Nivellement. (Ann. Chim. Phys. 1882, 477.) *γ*

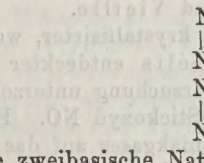
Ueber die in einem geschlossenen Stromkreise geleistete Arbeit äusserer Kräfte. Von R. Colley. (Ann. Phys. Chem. 1882, 39.)

Anorganische Chemie.

Ueber die Basicität der untersalpetrigen Säure.

Von W. Zorn.

Aus der Existenz eines sauren Salzes der untersalpetrigen Säure von der Zusammensetzung:



wird die zweibasische Natur der untersalpetrigen Säure gefolgert. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1011.) *β*

Die Zusammensetzung der Ueber- oder Persalpetersäure.

Von P. Hautefeuille und J. Chappuis.

H. und Ch. haben in einer früheren Mittheilung das Verfahren beschrieben, wie man ein Gasgemisch mit erheblichen Mengen Persalpetersäure erhalten kann; da deren Isolirung schwierig ist, so lässt sich auch die genaue Zusammensetzung schwer feststellen. Man kann sehr kleine Krystallmengen davon darstellen, wenn man ein Gemisch von Stickstoff, Sauerstoff und Ozon auf —23° abkühlt; aber

damit lässt sich nicht experimentiren, weil sie sehr flüchtig sind. Ein besserer Weg ist, entsprechende Gasmengen von Stickstoff und Sauerstoff durch den electrischen Funken zu ozonisiren und die dabei erhaltene Persalpetersäure resp. ein Gemisch von Salpetersäure und Persalpetersäure durch Schwefelsäure zu absorbiren; man kann dann die so fixirten Mengen Stickstoff und Sauerstoff analysiren. Die Aequivalent-Volumen beider scheinen 1 : 3 zu sein, so dass die Formel NO_3 die wahrscheinliche ist. (Compt. rend. **94**, 1306.) *γ*

Die Wirkung des Kalis anf Bleioxyd. Von A. Ditte. (Compt. rend. **94**, 1310.)

Organische Chemie.

Ueber die Darstellung der Amide einbasischer Säuren der aliphatischen Reihe.

Von A. W. Hofmann.

Die Ueberführung der Aether in die Säureamide gelingt sehr leicht, wenn es sich um die Umwandlung von Aethern handelt, welche, wie die Ameisensäureäther oder Essigäther, in Wasser ziemlich löslich sind. Allein man würde sich sehr täuschen, wenn man annehmen wollte, dass eine der angewandten Menge Aether entsprechende Quantität Amid erhalten werde. Angesichts der unbefriedigenden Ausbeuten sind mannigfache Anläufe gemacht, eine ergiebigere Darstellungsweise aufzufinden, und es hat sich schliesslich herausgestellt, dass nach einem abgeänderten Verfahren sehr erwünschte Resultate erzielt werden, wenn man auf die trockenen Ammoniaksalze, statt sie alsbald zu destilliren, fünf bis sechs Stunden unter Druck eine Temperatur von circa 230° einwirken lässt. Die Röhren enthalten nach der Digestion eine wässrige Lösung des Ammoniaksalzes neben einer reichlichen Menge des Amids, welche in günstigem Falle zwischen 80 und 85 Procent der theoretischen Ausbeute schwankt. Nach dieser Methode wurden folgende Amide gewonnen: Formamid, Acetamid, Propionamid, normales Butyramid, Isobutyramid, Diisobutyramid, Valeramid, normales Capronamid, Isocapronamid, Oenanthylamid, Octylamid, Nonoxylamid, Decoxylamid, Stearamid. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 977.) *β*

Die verschiedenen Rosaniline.

Von A. Pabst.

Es werden die Arbeiten und Ansichten von Rosenstiehl, Fischer, Girard und de Saire, Hofmann besprochen; P. neigt zu der Ansicht, dass es mehrere Rosaniline und mehrere Leucaniline mit mehreren correspondirenden Rosolsäuren gebe. Vermuthlich seien einige Rosaniline farblos, wozu dasjenige gehöre, welches mit dem bekannten, vom Triphenylmethan abgeleiteten Leucanilin correspondire. (Monit. scient. 1882, 399.) *γ*

Ueber einige Derivate der Para- und Orthonitrozimmtsäure.

Von C. L. Müller.

Aus der Untersuchung geht hervor, dass sich im Allgemeinen die Paranitrozimmtsäure wie die Zimmtsäure selbst verhält, doch ist die Neigung, die ungesättigten Affinitäten zu sättigen, bei Eintritt der Nitrogruppe in die Parastellung des Benzolkernes bedeutend schwächer geworden. (Ann. Chem. 1882, 122.) *β*

Untersuchungen über Stickstoffsulfid, NS.

Von Berthelot und Vieille.

Das Stickstoffsulfid ist ein gut krystallisirter, wohl individualisirter, von Fordos und Gélis entdeckter Körper, den Demarçay einer neuen Untersuchung unterzogen hat. Seine Formel NS entspricht dem Stickoxyd NO. Es bildet sich durch Einwirkung des Ammoniakgases auf das Chlorür des Schwefels. Das Chlor dieses letztern vereinigt sich mit dem Wasserstoffe des Ammoniaks zu Salzsäure, wobei sich Ammoniumchlorid, Stickstoffsulfid, mit Schwefel gemischt, bildet: $4NH_3 + 3SCl = 3NH_3HCl + NS + 2S$.

Stabilität. Das Stickstoffsulfid hält sich in trockener wie in feuchter Luft. Es kann oftmals hintereinander benutzt und getrocknet werden ohne merkliche Veränderung. Es detonirt mit Heftigkeit unter dem Hammer; seine Empfindlichkeit gegen Stoss ist aber geringer als die des Knallquecksilbers. Es entzündet sich ähnlich wie Schwefel etwa bei 207°, die Verbrennung ist viel langsamer als die des Knallquecksilbers; die Dichtigkeit wurde gefunden zu 2,22 bei 15°. Der Explosionsdruck würde doppelt so gross sein als beim Knallquecksilber, aber die Schnelligkeit der Zersetzung ist sehr ungleichmässig und daher viel weniger energisch. (Bull. Soc. Chim. Paris 1882, 390.) *γ*

Ueber das Mellogen.

Von Bartoli und Papasogli.

Die Verfasser haben das Mellogen, welches sie durch Electrolyse des Wassers mit Kohlepolen erhielten, in grösserer Menge dargestellt und genauer untersucht. Es ist eine feste, schwarze Masse von ähnlichem Glanze wie die Steinkohle, leicht zu pulverisiren, von muscheligem Bruche. Es löst sich nicht in Alkoholen, Benzol, Chloroform, Schwefelwasserstoff, Terpentinöl, aber leicht in Wasser, auch in Ammoniakwasser, sowie in Lösungen von Kali, Natron, Natriumcarbonat. Es ist vollkommen amorph, schmilzt beim Erwärmen nicht, brennt schwierig, ohne sich aufzublähen. Aus seiner wässerigen Lösung wird es durch viele Säuren und Salzlösungen ausgeschieden. Seine Zusammensetzung entspricht der Formel $C_{11}H_2O_4$, und seine hervorstechendste chemische Eigenschaft besteht darin, dass es durch oxydirende Agentien in Mellithsäure verwandelt wird. (Gazz. Chim. **12**, 117) *π*

Man vergl. die Untersuchungen von Millot, Chem.-Ztg. 6, 409. R.

Ueber die Einwirkung des Broms auf Schwefelkohlenstoff.

Von C. Hell und Fr. Urech.

Aus den Beobachtungen geht hervor, dass der Schwefelkohlenstoff dem Brom gegenüber sich durchaus nicht indifferent verhält, dass er bei Anschluss anderer Körper mit dem Brom in gewisser Menge ein Additionsproduct bildet, bei Gegenwart von Wasser oder, was für besonders wichtig gehalten wird, von organischen Säuren dagegen vollständig oxydirt werden kann. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 987.) *β*

Ueber die Einwirkung des Broms in alkalischer Lösung auf Amide. Von A. W. Hofmann. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 752.)

Ueber die Verbindungen der Indigogruppe. Von A. Baeyer. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 775.)

Ueber die löslichen und unlöslichen Fermente der Magendigestion. Von A. Gautier. (Monit. scient. 1882, 419.)

Ueber die Homologen des Phosphenylchlorids. Von A. Michaelis und C. Paneck. (Ann. Chem. 1882, 203.)

Reductionsversuche in der Anthrachinonreihe. Von C. Liebermann. (Ann. Chem. 1882, 1.)

Das Dinitrobenzolnitrat. Von Berthelot und Vieille. (Bull. Soc. Chim. Paris 1882, 385.)

Synthese organischer Verbindungen durch Magnesiumchlorid. Von G. Mazzara. (Gazz. Chim. **12**, 167.)

Ueber das Dimethylnaphtalin. Von G. Giovannozzi. (Gazz. Chim. **12**, 147.)

Ueber das Monobrompyridin. Von L. Danesi. (Gazz. Chim. **12**, 150.)

Ueber die Umwandlung des Pyrrols in Pyridin. Von Ciamician und Dennstedt. Die Verf. erhielten Monochlorpyridin und Monobrompyridin durch Einwirkung von Chloroform oder Bromoform auf die Kaliumverbindung des Pyrrols. (Gazz. Chim. **12**, 154.)

Ueber das Dixylol und seine Oxydationsproducte. Von V. Olivieri. (Gazz. Chim. **12**, 158.)

Ueber das Paraxylenol. Von V. Olivieri. (Gazz. Chim. **12**, 161.)

Analytische Chemie.

Bestimmung des Chlors nach Gooch's Filtrirmethode.

Von D. Lindo (Falmouth, Jamaica).

Bei der sonst so genauen gravimetrischen Bestimmung des Chlors als Chlorsilber finden kleine Verluste statt durch Lösung des letztern in heissem Wasser und andererseits hält der Niederschlag eingeschlossene Stoffe hartnäckig zurück.[2]) Lindo benutzte nun folgende empfehlenswerthe Methode:

Mit der Luftpumpe war ein durchlochter Platintiegel von 2,5 cm Höhe, 2,5 cm oberem Durchmesser und 2,00 cm Durchmesser am Boden mittelst eines durchbohrten guten Gummistöpsels in Verbindung; der Tiegel wurde mit dem Deckel bedeckt, und es wurde durch Asbest filtrirt.

[2]) Chem. News **44**, 235.

Die zu untersuchende Chlorkaliumlösung wird in einem hellen Glasstöpselfläschchen gewogen, in eine tiefe Porzellanschale gebracht und mit 25 ccm destillirten Wassers nachgespült. Dann werden auf 0,5 g KCl etwa 25 ccm Silbernitratlösung und 2 ccm reine Salpetersäure vom spec. Gew. 1,2 zugegeben; darauf wird zum Kochen erhitzt und das schwache Kochen unter Umrühren bis zum Granuliren des Niederschlags unterhalten. Nun wird der Niederschlag in der Schale durch Decantation mit 100 ccm sehr heissen Wassers, welchem 8 ccm Salpetersäure und 2 ccm verdünnter Silberlösung (mit 1 g Silbernitrat in 100 ccm Wasser) zugesetzt sind, gewaschen, indem man die heisse Lösung in kleinen Mengen von Zeit zu Zeit hinzugiebt, gut erwärmt und mit dem Glasstabe umrührt. Die Pumpe ist während der ganzen Zeit zur Filtration der Waschwasser in Thätigkeit; der Tiegel wird mit dem Deckel bedeckt.

Man stellt dann Schale mit Niederschlag bei Seite, filtrirt die Waschwasser nochmals durch den Asbest im Platintiegel, so dass sie ganz klar sind, und setzt sie zu späterer Wiedergewinnung des überschüssigen Silbers bei Seite. Der Filtrirkolben wird ausgespült und das Waschen des Niederschlages in der Schale mit 200 ccm reinen lauwarmen Wassers derart beendet, dass mit der einen Hälfte unter Decantation gewaschen, durch den anderen Theil der Niederschlag mittelst einer Feder in den Tiegel gebracht wird; kleine Klümpchen von Chlorsilber werden mit dem Glasstabe zerdrückt. Nun entfernt man nochmals das Waschwasser aus dem Filtrirkolben und wäscht mit 20 ccm 98-proc. Alkohols; dann wird bei 140 bis 150° C. getrocknet. Eine halbe Stunde genügt hierfür vollkommen. Der völlig weisse Niederschlag gestattet ein sehr genaues Wägen; der Gebrauch des Exsiccators ist nicht erforderlich. Die Resultate von zwölf Versuchen waren folgende:

No.	Gew. des angewandten KCl in g	Gew. d. erhaltenen AgCl in g	Cl in Proc.
1)	0,50115	0,9635	47,55
2)	0,50638	0,9735	47,54
3)	0,54416	1,0465	47,56
4)	0,49092	0,9439	47,55
5)	0,49369	0,9492	47,55
6)	0,50778	0,9763	47,55
7)	0,49563	0,9529	47,55
8)	0,54491	1,0477	47,55
9)	0,45678	0,8782	47,55
10)	0,46154	0,8873	47,54
11)	0,51290	0,9864	47,56
12)	0,51412	0,9886	47,55

Im Durchschnitte . . 47,55 Proc. Cl.

Die Theorie verlangt 47,54 „ „ nach Fresenius,
„ „ „ 47,59 „ „ „ Miller.

(Chem. News **45**, 193.) γ

Trennung des Galliums.

Von de Boisbaudran.

Nachdem schon in zwei früheren Mittheilungen[3]) die Reactionen auf Gallium besprochen sind, wird nun die Empfindlichkeit derselben und die quantitative Bestimmung des Galliums besprochen.

Metallisches Zink. 0,2 mg Gallium werden ohne Verlust in 1 l Flüssigkeit selbst in Gegenwart vieler fremder Substanzen gefunden; leider ist reines Zink schwierig zu erhalten.

Kupfer und Kupferoxyd sind ebenso empfindlich als Zink, und empfiehlt sich deren Verwendung, weil sie in Laboratorien leicht rein zu erhalten sind.

Gelbes Kaliumferrocyanid fällt die kleinsten Spuren Gallium; der Niederschlag kann auf dem Filter ohne Verlust gesammelt werden.

Kochen nach Uebersättigen mit Ammoniak. Die Genauigkeit der Bestimmung ist verhältnissmässig gross; indess entstehen leicht pro 1 l Flüssigkeit 1 bis 1,5 mg Verlust durch Verspritzen; man vermeidet dies durch Kochen auf dem Wasserbade oder in einem geneigten Kolben.

Quantitative Analyse. Trennung von den Alkalien — Cs, Rb, K, Na, Li — und von Ammonium. Wenn der Betrag an Gallium nicht sehr klein ist, so ist es das Einfachste, die salzsaure Lösung mit Ammoniak zu übersättigen und zu kochen, bis die Flüssigkeit Lackmuspapier deutlich roth färbt; das verdampfende Wasser ist zu ergänzen.

Das Galliumoxyd wird filtrirt, gewaschen und geglüht. — Um kleine Spuren Gallium in grossen Massen alkalischer Flüssigkeiten zu bestimmen, giebt man zur kochenden Flüssigkeit Kupferhydroxyd. Die Mischung von Galliumoxyd und Kupferoxyd wird durch Salzsäure in merklichem Ueberschusse gelöst; das Kupfersulfid, welches dann durch Schwefelwasserstoff gefällt wird, reisst das Gallium nicht mit nieder; die Flüssigkeit wird auf ein kleines Volumen verdampft, mit Ammoniak übersättigt und lange gekocht.

Trennung von alkalischen Erden: Ba, Sr, Ca. Wenn das Gallium in etwas bemerkenswerther Menge vorhanden ist, so kann man es direct nach Uebersättigung mit Ammoniak durch längeres Kochen fällen; die alkalischen Erdoxyde bleiben in der Flüssigkeit; Spuren von Ga_2O_3 in grösseren Salzmengen von Ba, Sr, Ca werden mit Kupferhydroxyd gefällt.

Trennung von Magnesia wird wie oben ausgeführt.

Trennung von Thonerde und Chromoxyd. Das Einfachste ist hier, das Gallium mit gelbem Kaliumferrocyanid aus stark salzsaurer Lösung zu fällen; bei sehr minimalem Gehalte lässt man die Flüssigkeit zwei Tage stehen. Man filtrirt, wäscht mit Wasser, das zu ein Viertel oder ein Drittel Salzsäure enthält, trocknet und glüht. Die fast unvermeidliche Bildung von etwas Berlinerblau vermehrt nur den Gehalt an Fe_2O_3 etwas. Ga_2O_3 wird, sobald es in helle Rothgluth gebracht, unlöslich in Salz- u. Schwefelsäure. Die Trennung von Eisen soll noch näher mitgetheilt werden. (Compt. rend. **94**, 1227.) γ

[3]) Compt. rend. **93**, 815 und **94**, 1154.

Apparat zur schnellen Analyse gemischter Gase.

Von A. H. Elliot.

Der Apparat besteht, ähnlich wie die Scheibler'schen für Kohlensäure, Saturationsgase etc. bestimmten, aus zwei verticalen Glasröhren, von denen die eine engere Messröhre 100 ccm fasst, während die andere oben mit Hahn versehne Mischröhre, in welcher die Reactionen erfolgen sollen, ein Volumen von 120 ccm hat. Beide Röhren sind oben durch Glasrohr mit Hahn und durch Gummirohr, unten durch perforirte Gummistöpsel, Glasknierohr und längere Gummischläuche mit je einer hochgestellten Wasserflasche verbunden. Das Mischrohr hat unten einen zum Ab- und Zulassen von Wasser u. s. w. bestimmten Dreiwegehahn. Die Gase werden oben in das Mischrohr eingeführt. — Durch Anfügung des Gasentwicklungsrohres mit Gummi und Oeffnen des Hahnes werden die zu analisirenden Gase eingelassen; nach Abschluss des Hahnes wird dann auch mit Gummirohr-Dichtung der Glas-Trichter aufgesetzt, durch den die Reagentien zugeführt werden können. Mischungen aus Kohlensäure, Sauerstoff, Leuchtgas und Kohlenoxyd können je nach der Uebung des Experimentirenden in 20—30 Minuten analysirt werden. Die Temperaturen des Experimentirraumes, des Wassers u. s. w. sind wie üblich zu beachten. (Journ. Amer. Chem. Soc. 1882, 93.) γ

Die Bestimmung des Stickstoffs als Ammoniak.

Von A. Guyard.

Die Methode gestattet mit Hülfe der Apparate von Peligot, Will und Varrentrapp den Stickstoff in allen Formen, auch aus Verbindungen der Salpetersäure und Untersalpetersäure, als Ammoniak zu bestimmen und dürfte für die organische und Agriculturchemie, wie auch bei Untersuchung der Pulver, Zünd- und Sprengstoffe sehr wichtig sein. Sie beruht darauf, dass die Oxyde des Stickstoffs, ungebunden, wie auch in Verbindung mit Alkalien u. organischen Stoffen, in Gegenwart von Grubengas und Natronkalk bei Rothgluth vollständig in Ammoniak verwandelt werden:

Man mischt 5 g vorher getrocknetes Natriumacetat mit 45 g Natronkalk und bringt 10—15 g des Gemisches in das Verbrennungsrohr. Dieser Theil hat den Zweck, das Ammoniak mit Hülfe des Grubengases durch Rohr und Apparat zu treiben. Dann werden 35—40 g des Gemisches mit 0,4—0,5 g der stickstoffhaltigen Substanz gemengt, in das

Verbrennungsrohr gebracht und letzteres mit gewöhnlichem körnigen Natronkalk gefüllt. Im Uebrigen verfährt man wie bei der gewöhnlichen Bestimmung des Stickstoffs als Ammoniak. Will man nicht den Gesammtstickstoff, sondern die drei hauptsächlichen verschiedenen Formen bestimmen, so sind drei Verbrennungen nöthig:

1) Bestimmung des Ammoniaks mit Natronkalk und Kalkoxalat. 2) Bestimmung des Gesammtstickstoffs mit Natriumacetat und Natronkalk, und 3) die Bestimmung des Gesammtstickstoffs in einer Probe, aus welcher vorher die Untersalpetersäure durch Verdampfung auf dem Wasserbade mit überschüssiger Essigsäure vertrieben ist; den letzteren Weg wird man vortheilhaft bei Wasser-, Erd- und künstlichen Düngeranalysen anwenden. (Repert.Pharm.1882,195.) γ

Das Kaliumwismuthjodid als Reagens für Alkaloide.

Von F. Maugni.

Gelegentlich einer gerichtlichen Untersuchung beobachtete Verf., dass das von Dragendorff seiner Empfindlichkeit wegen empfohlene Reagens, welches er nach dem Russland'schen Verfahren bereitet hatte, auch mit reinem Wasser eine Trübung zeigte. Er bereitete es dann durch Vermischen von 3 Th. Kaliumjodid, 16 Th. Wismuthjodid mit 3 Th. Chlorwasserstoffsäure. In dieser Weise bereitet, gab es keine Trübung mit Wasser, war sehr empfindlich und gestattete sogar, was Dragendorff in Abrede stellt, die einzelnen Alkaloide aus der Farbe und dem Verhalten des Niederschlages zu unterscheiden. (Gazz. Chim. **12**, 155.) π

Ueber das Verhalten des Rothweinfarbstoffes zu Zink.

Von C. Jegel.

Bei Zusatz von Zink und Salzsäure zu Rothweinen entfärben sich sowohl echte, als künstlich gefärbte Weine, erstere jedoch viel langsamer. Da der Wein an und für sich sauer ist, wendet Verfasser zur Prüfung Zinkpulver allein an und beobachtet das Verhalten der entfärbten und filtrirten Flüssigkeit bei Luftzutritt. Bei echten Weinen bildet sich nach und nach ein violetter Niederschlag, der in Säuren mit rother Farbe löslich ist. Ein ähnliches Verhalten soll nur der Heidelbeerfarbstoff zeigen; die Oxydation und dadurch bewirkte Fällung des Farbstoffs im Filtrate tritt hier jedoch so rasch ein, dass ein klares Filtrat gar nicht erhalten wird. (Biedermann's C.-Bl. **11**, 285.) ω

Notiz über mit Fuchsin gefärbte Rothweine.

Von P. Pastrovich.

Wird mit Fuchsin gefärbter Rothwein mit gepulvertem Braunstein versetzt, so zeigt sich unter abwechselndem Schütteln und Stehenlassen und selbst beim Erhitzen keine Verminderung der Intensität der Färbung, während die mit Beerenfarbstoffen und Orseille versetzten Weine, wie der echte Rothwein beim Schütteln mit Braunstein nahezu farblos werden; 2 mg Fuchsin in 1 l Rothwein sind noch an der rosenrothen Färbung des Filtrates zu erkennen. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 808.) β

Auffindung des Stärke-Zuckers in Rohrzuckermelassen. Von P. Casamajor. (Journ. Amer. Chem. Soc. 1881, 89.)

Ueber zweckmässige Verwendung des Chromphosphates für die chemische Analyse und in der Industrie. Von Ad. Carnot. Bestimmung der Thonerde; Verwendung in der Färberei u. s. w. (Compt. rend. **94**, 1313.)

Agricultur-Chemie.

Ueber die Holzfaserbestimmung und ihre Mängel.

Von Dr. C. Krauch und Dr. W. v. d. Becke.

Die Mängel der Weender-Rohfaserbestimmungsmethode liegen darin, dass durch das Kochen mit 1,25-procentiger Schwefelsäure und 1,25-proc. Kalilauge sowohl die Cellulose als das Lignin der Futterstoffe in bedeutendem Grade, und zwar in den verschiedenen Futtermitteln verschieden stark, angegriffen wird. Da die Menge der sogenannten stickstofffreien Extractivstoffe bei der gewöhnlichen Futtermittel-Analyse nur durch eine Differenzrechnung festgestellt wird, so überträgt sich der Fehler, den die Holzfaserbestimmung in sich schliesst, gleichzeitig noch auf diese Stoffe. Ein richtiges Bild von der Zusammensetzung eines Futtermittels ist also, was die stickstofffreien Substanzen anbetrifft, durch die gewöhnliche Futteranalyse nicht zu erlangen. (Landw. Vers.-Stat. **27**, 388.) ω

Physiol., med. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ueber Celluloseverdauung.

Von W. Tappeiner.

Die Lösung der Cellulose erfolgt durch einen Gährungsprocess; die gelöste Cellulose hat nicht den Werth eines Kohlehydrates, wie bisher bei den Futterrechnungen anzunehmen gebräuchlich war, sondern einer viel geringeren. Ein grosser Theil wird bei dem Auflösungsprocesse in werthlose gasförmige Producte übergeführt und auch der Rest kann selbst im günstigsten Falle den Werth eines Kohlehydrates nicht erreichen. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 999.) β

Ueber Petersburger Rhabarber.

Von Prof. Beilstein.

B. hatte Gelegenheit, Rhabarber zu untersuchen, der aus Samen von Rheum palmatum und Rh. officinale gezogen war, der direct aus Asien von echten Rhabarberpflanzen mitgebracht war.

Rheum palmat., auf sandigem Moorboden gewachsen, gab 1 Proc. eines rohen Gemenges, welches zu $^1/_4$ aus Emodin und zu $^3/_4$ aus Chrysophansäure bestand. Rh. off. dagegen gab nur $^1/_2$ Proc. Totalausbeute, worin nur sehr geringe Spuren von Emodin enthalten waren.

Diese Resultate weisen einen so bedeutenden Gehalt an wirksamen Bestandtheilen nach, dass B. empfiehlt, den Rhabarber in Petersburg zu cultiviren, da Klima und Boden ganz denjenigen der heimatlichen Standorte des Rhabarbers entsprächen. (Pharm. Ztschr. Russl. **21**, 295.) ε

Ueber die Einwirkung verschiedener Gase, insbesondere des Stickstoffoxydulgases, auf Pflanzenzellen. Von Prof. W. Detmer. (Landw. Jahrb. **11**, 213.)

Ueber Albuminoide. Von A. Béchamp. (Compt. rend. **94**, 1276.)

Ueber die Wintereier der Phylloxera. Von Hennequy. (Compt. rend. **94**, 1288.)

Technologie.

Ueber den gesundheitsschädlichen Einfluss der Bleiröhren bei Wasserleitungen.

Von C. Bopp.

Die Bedenken gegen die Anwendung von Bleiröhren sind schon uralt, wohl so alt, wie die Verwendung selbst. Trotzdem habe aber das Blei die ausgedehnteste Verwendung schon bei den Alten gefunden, ohne dass besonders schädliche Einflüsse bekannt geworden seien. Auch heute sei die Frage noch nicht vollständig entschieden, und wenn auch die directe Berührung des Wassers mit Blei bei den Fabrikaten der Neuzeit, wie Zinnröhren mit Bleimantel, geschwefelte Bleiröhren etc., vielfach vermieden sei, so wäre eine nachtheilige Wirkung gewöhnlicher Bleiröhren nur in ganz seltenen Fällen erwiesen. Verf. führt ein Beispiel aus seiner Praxis an, wo ein galvanisch verzinntes Bleirohr durch Brunnenwasser ganz zerfressen worden sei, während sich ein gewöhnliches Bleirohr in demselben Brunnen ganz vorzüglich gehalten habe. (Wochenschr. Ver. deutsch. Ing. 1882, 154.) γ

Ueber die Zusammensetzung des Strontiansaccharates.

Von Prof. H. Landolt und Dr. P. Degener.

Das in der Siedehitze aus Strontianzuckerlösungen ausfallende Saccharat ist nicht das dreibasische, sondern das zweibasische Strontiansaccharat von der Formel $C_{12}H_{22}O_{11} + 2SrO$. (Ztschr. Ver. Rübenz.-Ind. 1882, 325.) ω

Vorkommen von Strontianit im Münsterlande.

In der Sitzung des „Vereins zur Beförderung des Gewerbfleisses" am 3. April wurde von Bergrath Dr. Wedding ein Vortrag über Strontianit[4]) gehalten; wir entnehmen daraus nur die Mittheilung von Keferstein, dass in Rosslau a. d. Elbe ein bedeutendes Etablissement zur Verarbeitung sicilianischen Coelestins im Bau und ca. 60—70 000 Centner dieses Materials angeschafft seien. (Verhandl. d. Ver. z. Bef. d. Gewerbfl. 1882, 120.) β

[4]) Vergl. auch Chem.-Ztg. **6**, 158.

Das Vorkommen der α-Oxyglutarsäure in der Zuckerrübenmelasse ist von Dr. Edmund O. von Lippmann nachgewiesen worden. Die Isolirung der Säure gelang durch Ausfällen des Aetherextractes der Melasse mit kohlensaurem Zink. Die Identität der erhaltenen Säure mit der α-Oxyglutarsäure wurde sowohl durch directe Analyse, als durch Schmelzpunktbestimmung, und durch Reduction zu Glutarsäure (normale Brenzweinsäure) ausser Zweifel gestellt. (Deutsche Zuckerindustrie **7**, 440.) ω

Analyse von Zuckerrüben und Sorghum-Zucker.
Von P. Casamajor.

Die Untersuchung ergab, dass der Reinheits-Coëfficient oder -Quotient von Sorghumsaft niedriger ist als bei Melasse, nämlich etwa 44 gegen 50, wesshalb die Verarbeitung dieses amerikanischen Surrogates als eine ungünstige bezeichnet werden muss. C. versteht unter Reinheits-Coëfficient: das Verhältniss von Zucker zu dem ganzen Verdampfungsrückstande eines Saftes etc.; und 1 Th. oder 1 Proc. Nichtzucker behindert 1 Procent Zucker an der Krystallisation. (Chem. News **45**, 191.) γ

Neue leichte und öconomische Methode zur Herstellung moussirender Weine und Getränke.
Von H. Carpine.

1 hl Wein etc. wird mit einer Kältemischung aus 100 Th. Eis und 15 Th. Kochsalz auf —6° abgekühlt und dann bei nur 1 at Druck die Kohlensäure eingepresst, die aus 2,27 kg Natriumbicarbonat unter regulirtem Zusetzen von 1,32 kg conc. Schwefelsäure mit der Vorsicht hergestellt ist, dass das Gas noch durch verdünnte Sodalösung streicht. (Monit. scient. 1882, 430.) γ

Der Bergbau am nordwestlichen Oberharze. Von F. Schele. (Ztschr. f. Hütten- und Salinenw. 1882, 83.)

Ursachen der bedeutenderen Explosionen schlagender Wetter auf den englischen Kohlengruben im Jahre 1880 und die Untersuchungen von F. A. Abel über den Einfluss von Staub auf Explosionen in Kohlengruben. Von R. Nasse. (Ztschr. f. Hütten- und Salinenw. 1882, 144.)

Einiges über die gefährlichen Eigenschaften des Staubes. Von A. Abel. Es werden die Gefahren und Unglücksfälle in Kohlenbergwerken, Mühlen u. s. w. besprochen. (Chem. News **45**, 489.)

Demonstration von Staubexplosionen in Minen. (Sem. Ind. **6**, 140.)

Zur Cementfabrikation in Russland (Circular an Eisenbahn-Inspectoren, Directoren der Eisenbahn-Gesellschaften und die Verwaltungen der Eisenbahnen über Verwendung des russischen Cementes). Künftig soll vorzugsweise russisches Fabrikat und nur in Ermanglung dessen ausländisches Verwendung finden. (Töpf.- und Ziegl.-Ztg. **13**, 144.)

Siliciumkupferdraht. Von L. Weiller. (D. Ind.-Ztg. **23**, 173.)

Fortschritte der calorimetrischen Untersuchungsmethode in der Dampfmaschinentechnik. Von G. Schmidt. (Dingl. Polyt. Journ. **63**, 1.)

Apparat zur Herstellung von Wasserstoff. Von E. Egasse in Paris. (Dingl. Polyt. Journ. **63**, 54.)

Ueber Lichtmessung, von F. H. Haenlein, und photometrische Untersuchungen, von W. H. Pickering. (Dingl. Polyt. Journ. **63**, 54.)

Stillwell's Speisewasser-Reiniger für Dampfkessel. (Polyt. Ztg. **10**, 189.)

Die Emailliröfen für Blechgeschirre. (Prakt. Masch.-Constr. **15**, 142.)

Die Drahtseilbahnen System „Bleichert". (Prakt. Masch.-Constr. **15**, 144.)

Automat. Feuerextincteur für Theater, System „Maxim". (Mit Abbildungen.) (Monit. ind. 1882, 168.)

Die schädlichen Wirkungen des Hüttenrauches der Kupfer-, Blei- und Zinkhütten und ihre Beseitigung. Von Prof. Dr. Moritz Freytag. (Landw. Jahrb. **11**, 315—358.)

Eine neue Erzmühle. Aehnlich der Excelsiormühle, aber auf horizontaler Welle montirt; mit Aspirator-Abbildung. (Scient. Amer. 1882, 262.)

Ueber die Stahl- und Eisenfabrikation aus phosphorhaltigem Roheisen; vorgelesen von S. G. Thomas und P. C. Gilchrist, in der Sectionssitzung der Chemiker und Physiker am 27. April. (Journ. Soc. of Arts 1882, 648.)

Kesselfeuerung mit Rückständen der Theerdestillation und mit Petroleum. Von T. Pyrer. Es wurde ein Injector und in einfacher Weise bis über 100° C. überhitzter Dampf verwendet. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1882, 123.)

Fabrikation schwefelsaurer Thonerde aus Bauxit. Von B. E. R. Newlands. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1882, 124.)

Die chemische Technologie der Jutefaser. Von Ch. F. Cross. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1882, 129.)

Ueber die Wirkung der Nitrate auf die Alkali-Sulfide. Von E. W. Parnell. Die Versuche bestätigen, dass die Ammoniakentwicklung aus den kochenden Flüssigkeiten beim Leblanc-Process von den Cyaniden und nicht von der Zersetzung der Nitrate herrührt. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1882, 135.)

Allgemeine Betrachtungen über das Pyroscop — ein Instrument, mittelst dessen auf electrischem Wege das Ausbrechen eines Feuers angezeigt wird. Von A. Ledieu. (Compt. rend. **94**, 1274.)

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Von den in der **„Chemiker-Zeitung"** befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Directorstelle.

Die technische Directorstelle in **einer bedeutenden Anilin-** und **Anilinfarbenfabrik** soll durch einen durchaus qualificirten tüchtigen **Chemiker** besetzt werden, welcher die Fabrikation genau kennt und auch sonst Geschäftserfahrung besitzt. Angenehme Stellung bei günstigen Bedingungen. Franco-Offerten unter **W. 6738** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.** (8401)

Für eine **Anilinfabrik** wird ein theoretisch vollkommen ausgebildeter

Chemiker gesucht.

Nur solche, welche sich speciell mit den **Steinkohlentheerfarben** beschäftigt haben, belieben ihre Offerten mit genauem curriculum vitae und Angabe der Familien- und Militärverhältnisse an die Adresse von **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** unter **J. 61109** einzusenden. (9903)

Ein Chemiker, mit praktischer Erfahrung in der

Reis-Stärkefabrikation

wird gegen gutes Gehalt acceptirt. Offerten mit Angabe bisheriger Thätigkeit an die **Reis-Stärkefabrik Neustraschitz bei Prag.** (6506)

Zu besetzen ist:
eine Gehilfen-Stelle in einem chemischen Apparaten- und Präparaten-Geschäfte. Anträge übernimmt die Exp. d. Ztg. unter F. H. No. 10398. (10398)

Eiweissleim (colle végétale ou albuminoïde).

Ein durchaus tüchtiger, mit der Herstellung von **Eiweissleim** (zur Verwendung als Schlichte in der Weberei, zur Appretur von Faserstoffen, zum Fixiren der Farben in der Färberei und Druckerei) erfahrener **Chemiker** oder **Werkmeister,** mit **prima Referenzen,** der die Fabrikation **selbstständig** einrichten und leiten kann, wird unter vortheilhaften Bedingungen (**Fixum,** sowie grösserer **Gewinnbetheiligung**) gesucht. Gefl. Anerbietungen werden unter **C. A. 6350** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6350)

Für eine Fabrik von **Maler- und Tapetenfarben** wird ein strebsamer jüngerer **Chemiker** zu engagiren gesucht. Offerten unter **C. G. 6501** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6501)

Ein junger Chemiker,
der soeben seine Studien beendet, sucht passende Stellung. Gefällige Offerten unter **V. c. 61283** an **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (9912)

Ein Chemiker,
im **Brennereifache** praktisch gebildet, sucht Stellung in einer grösseren **Spiritus- und Presshefefabrik.** Gefl. Offerten unter **P. 6201** an **R. Mosse, Wien.** (8405)

Cellulose-Chemiker,
in der Branche erfahren, **sucht Stellung** in Mittel- oder Süddeutschland. Offerten unter **U. c. 61189** an **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (9908)

Ein promovirter Chemiker,
nach seinem Studium durch vierjährige Thätigkeit als **Assistent** an einem grösseren **Universitätslaboratorium** theoretisch weiter ausgebildet, sucht lohnende Stellung in der Technik. Erwünscht ist für später die Möglichkeit, entweder als **Theilhaber** in das Geschäft eintreten zu können oder dasselbe ganz zu übernehmen. Offerten unter **A. B. 6496** an die **Exp. d. Ztg.** (6496)

Kaufmännischer Dirigent.
Ein bestempfohlener **Kaufmann,** Mitte dreissiger, **seit langen Jahren Disponent** einer prosperirenden **Actien-Gesellschaft** der **chemischen Gross-Industrie,** sucht andere **Stellung,** sei es als selbstständiger **kaufmännischer Dirigent** oder auch zur **Seite des Chefs** eines **umfangreichen** Unternehmens. Offerten unter **J. E. 4756** befördert **R. Mosse, Berlin SW.** (8403)

ULTRAMARIN!
Ein Werkmeister, der 25 Jahre eine Fabrik in **blau und grün** geleitet hat, sucht möglichst sofort Stellung. Offerten sub **H. o. 1172** a. befördert **Haasenstein & Vogler, Hannover.** (9910)

Patente aller Länder
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. E. Krause in Cöthen,
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Zur Verwerthung zweier, grossen Gewinn versprechender Erfindungen sucht ein auf dem Gebiete der chemischen Industrie bereits bekannter Chemiker Verbindung mit tüchtigen chemischen Fabriken. Grosses Anlagekapital ist nicht erforderlich. Offerten werden erbeten sub A. H. 69, Berlin SW., Postamt Anhalter Bahnhof, postlagernd. (6477)

Ein in **Grünau bei Berlin,** unmittelbar an der Spree belegenes, ca. 5½ Morgen grosses

Fabrik-Grundstück

mit **Dampfmaschine von 12 Pferdekräften für chemische Bleicherei, Färberei und ähnliche Industriezweige geeignet,** ist vom **1. Juli d. J. ab, ev. auch früher, zu vermiethen oder zu verkaufen.** Offerten erbeten an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** unter **J. T. 3252.** (8371)

Superphosphat. (6508)
Ein Werkmeister, der die Fabrikation von **Phosphorsäure und hochprocentigen Superphosphaten** aus Phosporit (35- bis 40-proc. wasserlösliche Phosphorsäure) selbstständig einrichten u. leiten kann, 9 Jahre in der **Schwefel- u. Salpetersäurefabrikation** thätig, mit den gewöhnlichen analytischen Arbeiten vertraut, sucht sich zu verändern. Gefl. Offerten unter **F. G. 6508** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten.

Extractionen von Fettstoffen und Oelen
mittelst **Benzins** oder **Schwefelkohlenstoffs** richtet ein od. versendet die Pläne zu Anlagen ein praktisch erfahrener Chemiker. Gefl. Offerten unter **N. M. 6498** an die **Exp. d. Bl.** (6498)

Die **Ostfriesische Bank** zu **Leer** beabsichtigt die ihr gehörende

Chemische Fabrik zu Papenburg

im **Ganzen** oder **zum Abbruch in ihren einzelnen Theilen** öffentlich meistbietend zu verkaufen. Der Verkauf findet an **Ort und Stelle** statt, beginnend am

Sonnabend, den 3. Juni, Vormittags 11 Uhr.

Die Bank ist in der Lage und gewillt, eventuell selbst bei einem sehr niedrigen, dem wirklichen Werthe der Fabriken nicht entfernt entsprechenden Gebote, z. B. von M 60 000, den Zuschlag zu ertheilen, und dem Käufer des Ganzen **zwei Drittel** des Kaufpreises, **fünf Jahre unkündbar,** zu 5 Proc. Zinsen hypothekarisch zu belassen, da sie sich dieses Besitzthums zu entledigen wünscht.

Die Fabriken (Salzsäure-, Schwefelsäure-, Salpetersäure- und Leimfabrik) sind im Jahre 1874 mit einem Kostenaufwande von circa M 370 000 neu erbaut und stehen auf einem 4 Hectar grossen Moorgrundstücke, dessen Hochmoor noch für 15 bis 20 Jahre Brenn- und Heizmaterial enthält. Das Grundstück hat eine Front von 114 m am schiffbaren **Betlehemcanale,** der **mit dem Papenburger Seehafen in directer Verbindung steht.**

Ausser den beiden Dampfschornsteinen, je ca. 30 m hoch, sind 5 verschiedene, theils massiv in Ziegelsteinen, theils in Fachwerk errichtete Gebäude vorhanden. Dieselben enthalten unter Anderem: 1 Dampfkessel, ca. 7 m lang, 1 m im Durchmesser, 5 at Druck, 1 Dampfkessel, ca. 6½ m lang, 1 m im Durchmesser, 4 at Druck, beide eingemauert mit completer Armatur; 1 complete Dampfmaschine, 10 Pferdekraft; 1 complete Wand-Dampfmaschine von 4 Pferdekraft. 1 grosse Dampfpumpe (ca. 10 000 Liter pro Stunde); 1 complete Dampfpumpe; 2 Handspeisepumpen; 1 grosse Dampfluftpumpe; eine bleierne Druckpumpe; 1 Salzofen (9 m lang, 3½ m breit); 1 Salpetersäureofen mit eingemauertem gusseisernen Kessel und 14 thönernen Touriels; 1 Concentrationsapparat für Schwefelsäure nebst Bleipfannen etc.; 2 Schwefelkiesöfen mit 4 bleiernen Concentrationspfannen; **1 completes Dampfvacuum;** 1 Dampfofen, 1 eisernen Dampfkessel; 2 eiserne Kessel mit kupfernen Einsätzen; 1 eisernen Ofen mit gusseisernen Retorten; 3 eiserne Säuredruckcylinder mit Bleiröhren etc.; 1 Ventilator; 1 Kollergang mit eisernen Läufern; 1 Pochwerk mit 8 Stampfern; **1 Gay-Lussac-Apparat** mit 12 m hohem, bleiernem Cokesthurm; **1 Bleikammer,** 20 m lang, 6,80 m breit, 6,20 m hoch; **1 Bleikammer,** 7,50 m lang, 6,80 m breit, 6,20 m hoch. Das Gesammtgewicht des vorhandenen Bleies aller Art und Form beläuft sich auf 50 000 kg.

Ausserdem sind vorhanden: **57 thönerne Touriels-Condensationsvorlagen,** in 4 Reihen im Freien aufgestellt, nebst zugehörigem Absorptionsthurm (6,60 m active Höhe) und Kühlthurm (5,60 m active Höhe) und entsprechenden bleiernen Wasserbehältern, mit hölzernem Gebäude umgeben und überdacht.

Zur Fabrik gehört ein **neues, massives Wohnhaus** mit Hohlmauern, theilweise unterkellert, 5 geräumige Wohnräume und Bodenraum enthaltend, nebst massivem **Nebenhaus** mit Küche, Kammer, Scheune und Stallraum.

Unter der Führung des Herrn **H. C. Dirks** zu **Papenburg** kann die Besichtigung der Fabriken jederzeit geschehen.

Genau **detaillirte Beschreibung** nebst **Situationsplan** versendet auf Wunsch der Unterzeichnete unentgeltlich. (8407)

***Leer,** 12. Mai 1882.* ***Bösche,** Rechtsanwalt.*

Eine **Fabrikanlage** in nächster Nähe von **Berlin,** bestehend aus einem massiven mit Wellblech eingedeckten Gebäude von circa 360 □m Bodenfläche mit darunter befindlichen gewölbten Kellern — ferner aus Kesselhaus mit 2 Kesseln, welche zusammen stündlich ca. 600 kg Dampf liefern, ist unter günstigen Bedingungen zu vermiethen. Gefl. Adr. unter **6503** an die **Exp. d. Ztg.** einzusenden. (6503)

Starke Magnete (6500)
zum Aussuchen von Eisen aus Waaren gesucht. Offerten unter **6500** an die **Exp. d. Ztg.**

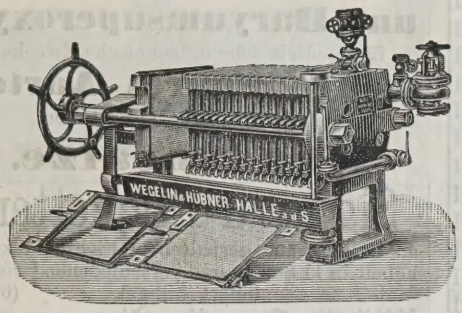
Eine noch wenig gebrauchte Filterpresse und Compressionspumpe
von Wegelin & Hübner sind preiswürdig zu verkaufen. Gefl. Adressen beliebe man unter **6502** an die **Exp. d. Ztg.** einzusenden. (6502)

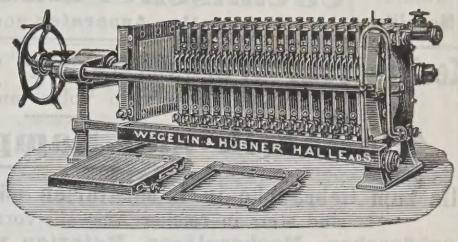
2 Perrotinen,
fünffarbig und dreifarbig, gut erhalten, sind billig zu verkaufen. (6478)
***Scheube & Brehme** in **Zeitz** i. Thüringen.*

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall
leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten
Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.
Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne o. W. mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6302)
Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. **(Vertreter gesucht.)**
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





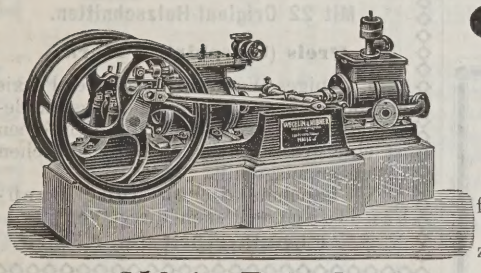
ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren,

geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



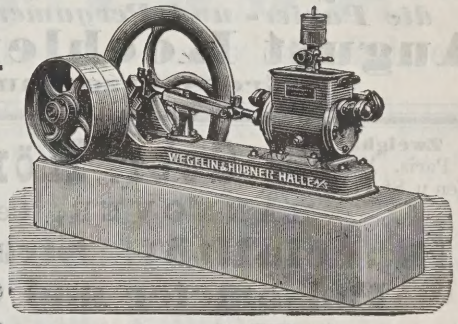
350 im Betriebe.

Gas-Compressionspumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate,

Vacuumapparate in Eisen, Kupfer oder Blei,

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken.

Grosse Wasserhaltungsmaschinen. (6190)

Dampfmaschinen,

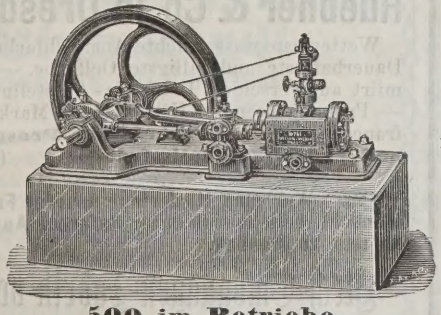
horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung

Dampfpumpen,

Pumpen,

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.



500 im Betriebe.

Membran-Pumpen

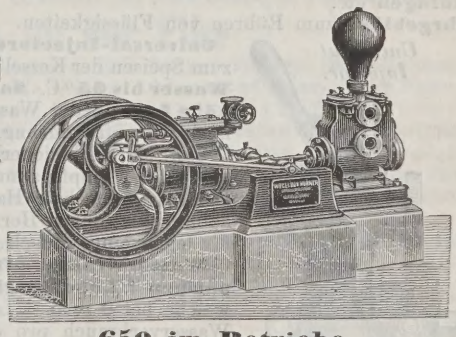
in Eisen, Bronze oder Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung

Kugelventilpumpen.

Complette Einrichtungen

von



650 im Betriebe.

Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

Gebr. Wohlfahrt & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate
sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität
von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Pergamentpapier, (6278)

weiss u. farbig, in Rollen u. Formaten, empfiehlt in vorzüglicher Qualität
die Papier- und Pergamentpapier-Fabrik von
August Koehler, Oberkirch,
Grossherzogthum Baden.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

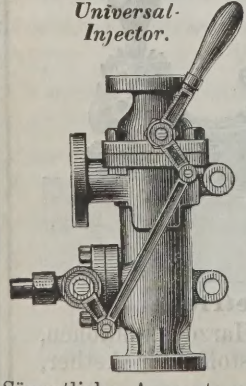
23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

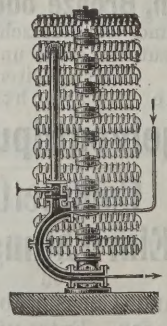
Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.
Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.
Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

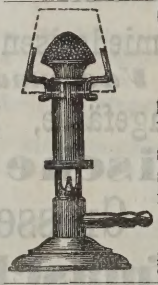
E. de Haën,

chemische Fabrik List vor Hannover
liefert (5863)
Wasserstoffsuperoxyd und Baryumsuperoxyd
für medicinische u. technische Zwecke,
wolframsaures Narton
zum Imprägniren von Stoffen,
Rhodansalze.

Signatur-Etiquetten

an Ballons aus gespaltenem Fichtenholz gehobelt in 11 Sorten und verschiedenen Grössen liefert billigst (6215)
Wilhelm Bauroth, Ilmenau i. Th.

Die Industrie
von
Stassfurt und Leopoldshall und die dortigen Bergwerke.
In chemisch-technischer u. mineralogischer Hinsicht betrachtet
von
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".
Mit 22 Original-Holzschnitten.
Preis (broschirt) 6 Mark.
Obiges Werk, direct aus der Praxis hervorgegangen, hat die günstigsten Beurtheilungen erfahren. Mit demselben ist eine grosse Lücke in der chemischen Literatur ausgefüllt.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung, wie auch direct von der
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

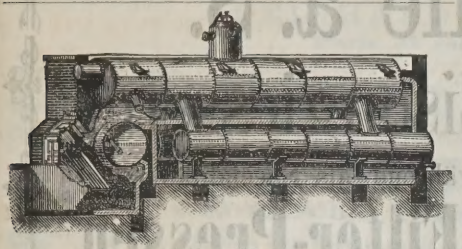


Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas,
besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

— **Deutsches Reichspatent.** —
Fabrik patentirter Anstrichfarben Huebner & Co. in Dresden.
Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)
Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.

Blech-Emballagen-Fabrik von D. F. Schäfer Sohn,
Frankfurt am Main,
empfiehlt (6309)
Blechdosen und -Büchsen
in einfachster bis elegantester Ausführung.
Oelkannen und Kanister.
Blechköcher zum Verschicken von Probe-Fläschchen.

Fletcher's Anemometer, vereinfacht von Prof. Lunge (No. 13 Jahrg. 6, S. 239 d. Ztg.) liefert sammt Kästchen und Messingröhren etc., à 75 Frcs., in feinster Ausführung **J. F. Meyer,** (6488)
Mech. Werkstätte, Zürich, Schweiz.



Dampfkessel
mit rauchverzehrender Feuerung und mit gewellten Flamm-Rohren
liefert (9836)
unter Garantie für 9 ½ fache Verdampfung
G. Rochow, Dampfkesselfabrik,
Offenbach am Main.

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,
Kreis Strehlen, Schlesien.
Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.
— Vorzügliche Arbeit. —
Grösste Leistungsfähigkeit.
Gegen Feldmäuse.
Gegen Feldmäuse.
Zeitgemäss billigste Preise. (5886)
Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke.
Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.**
Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*

C. Blumhardt
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (5023)
Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe
jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate
für chemische Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.

Unterricht in der (6480)
Fabrikation d. Liqueure.
Wer sich in diesem, noch immer lucrativen und anständige Existenz sichernden Gewerbe gründlich ausbilden will, der wende sich um Auskunft an **Josef Archleb,**
Besitzer der k. k. Hof-Liqueur-Fabrik „La Ferme" in **Dobruska,** Böhmen.

Gereinigten präcipitirten = Basisch phosphorsauren Kalk (9891)
(aus Knochen bereitet, 33 Proc. Phosphorsäure garantirt, als Beigabe zum Viehfutter) **pro 50 kg 15 M** liefert die Fabrik von **M. Brockmann** in **Eutritzsch-Leipzig.**

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft
Remscheid
empfiehlt für chemische Fabriken:
Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- u. **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art u. Maschinentheile.
Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten und Pfannen. (Stahlguss reisst und verbiegt sich im Feuer nicht.)
Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- und Handkarren nach über 600 Modellen.
Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.
Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss,** Marke BSIG, nach 700 Modellen. (5341)
Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.

Schles. Gewerbe- u. Industrie-Ausstellung 1881:
Goldene Medaille.
GANZ & COMP.,
Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft in Budapest,
Filiale: Ratibor, preuss. Schlesien,
liefern als **Specialität** diverse **Hartgussfabrikate,** als: **Eisenbahnherz-** und **Leitschienenstücke, Räder** für **Bauunternehmer** und **Bergwerks-Anlagen, Brechbacken,** rohe und polirte **Walzen** für Blech- und Stabeisenproduction, **Geschosse** jeden Calibers, **Calander** und **Hartwalzen** für Papier- und Pappendeckelfabrikation; ferner in **bewährter Construction: Maschinen** zum **Vermahlen** von **Cement, Magnesit, Gyps, Kalk** u. **sonstigen Mineralien; Stein-** u. **Knochenbrecher** in verschiedenen Grössen; **Walzenstühle** zum **Vermahlen** von **Getreide, complete Mühlen** und **Transmissions-Anlagen, Drehscheiben** für **Schmalspurbahnen,** sowie **schmiedbaren Maschinen-** und **Bauguss** jeglicher Art.

Herren Ganz & Comp., Ratibor!
Auf Ihren Wunsch bestätigen wir Ihnen gern, dass der vor 3 Monaten gelieferte Knochenbrecher zu unserer vollständigen Zufriedenheit arbeitet. Derselbe leistet in **10 Stunden mit Leichtigkeit 200 Centner** durchaus genügend gebrochene Knochen, **auch wenn dieselben sehr feucht und zäh sind.** — Eine Reparatur ist bis jetzt nicht vorgekommen und steht bei der durchaus soliden Construction auch nicht zu erwarten. — Eine Abnutzung der gezahnten Walzen ist bis heute nicht zu constatiren. — Wir stellen Ihnen gern anheim, von diesem Zeugnisse jeden beliebigen Gebrauch zu machen.
Breslau, den 3. Januar 1882. Hochachtungsvoll (9809)
Silesia, Verein chemischer Fabriken, Breslauer Zweigniederlassung.
gez.: Richters.

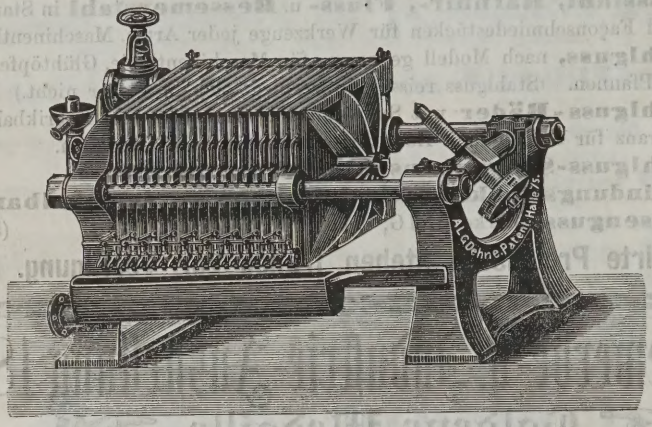
Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe
liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.
Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

Chlorthallium, schwefelsaures Thallium
offerirt spottbillig (6507)
H. Helmeke, Berlin, Schmidstrasse 42.

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinenfabrik, Metall- u. Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:



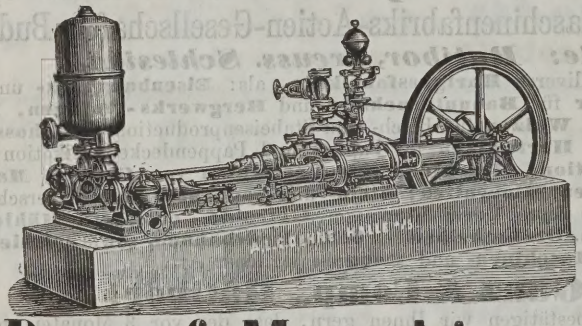
Patent-Filter-Pressen

bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen

zum directen Beschicken der Filterpressen.



Patent-Pumpen

1800 Modelle zur Auswahl

als

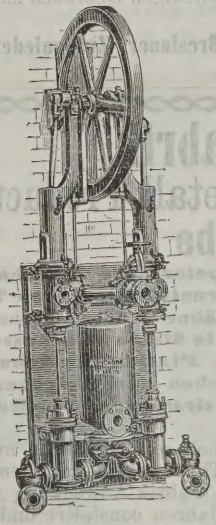
Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen

für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb,

vertical oder horizontal zu benutzen.

Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.



Osmose-Apparate

(6025)

über 1600 Stück geliefert.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate.

Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

***über 2000 Stück im Betriebe** — in sechs Grössen. —*

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer.

Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.

Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne.

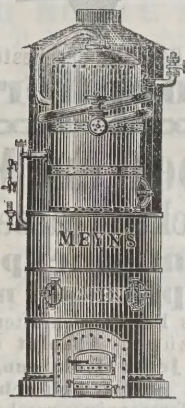
Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (6180)
DEINHARDT & KITZING,
Paris, 33 rue d'Hauteville.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!
1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.
Feuerungsersparung.

Platzersparniss.
1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.
Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Billige Preise. **Prompte Bedienung.** (5705)

Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.
Force-Artikel. (5741)
Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits
— **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

Henry Loebel in Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
***Freiberg** in Sachsen.*

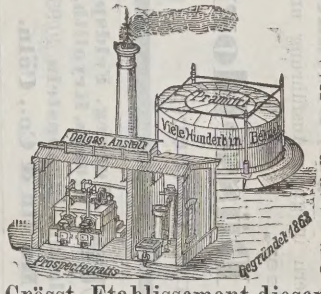
Patente aller Länder
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt die Chemiker-Zeitung, Cöthen.
Auskunft über Patente u. Patent-Anmeldungen.

J. Losenhausen in Düsseldorf.
Specialität: (4389)
Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.
Ventile mit Hartbleidichtung.

Max Oppenheim, Prag.
Chem. und Bergwerks-Producte.
Erste und billigste Bezugsquelle für
Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)

Auf allen Ausstellungen prämiirt. (8351)
R. Drescher in Chemnitz.
Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt.
Kosten pro Flamme und Stunde circa 1 Pfennig. Umbau bestehender Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik.
Grösst. Etablissement dieser Specialität.

250 echte, verschiedene Briefmarken, z. B. Cap, Peru für **3 M.**
R. Wiering, Hamburg, Amsinckstr. 26.
H.01848 (9888)

Braunstein, 6176
90—95 Proc. MnO_2, reiner **Pyrolusit,** weich, krystallisirt, in Ladungen, zu billigen Preisen.
Gewerkschaft Eisenberg,
Cöln, Brandenburgerstr. 6.

Seifen-Bücher,
unentbehrlich für die Reise,
in Brieftaschen-Form mit **parfümirtem, extra starkem Seifenpapier** offerirt
à Dtzd. 3 Mark 75 Pf. (6497)
Ed. Loewenthal,
Berlin C., 11 Gertraudtenstrasse 11.

Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik
in Vorstadt Nippes bei Cöln.

Specialitäten für chemische Fabriken:

a) **Gummi-Fabrikate zu technischen Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- und Säure-Leitungen, für schwachen und starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre und Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken und Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken.

Auf Bestellung werden Gegenstände nach Muster, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt. (5915)

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

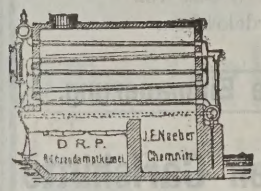
Weisse Filtrirpapiere,
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

Hartguß-Gegenstände,
sowie **Gussstücke** und **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen
Haniel & Lueg, Düsseldorf,
Eisengießerei und Hammerwerk. (5564)

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Die Frankenthaler Faßfabrik Jean Tropf, Frankenthal (Pfalz)
liefert in jeder Grösse und Wandstärke als Specialität für chemische Fabriken:
Bottiche — auch solche zum Transport von Säuren auf Eisenbahnwagen. (6342)
Druckfässer bis auf **4 Atmosphären Druck geprüft.**
Als Referenzen, sowohl für Güte als auch **grössste Widerstandsfähigkeit gegen Säuren** können sehr viele bedeutende chemische Fabriken aufgegeben werden.
Zeichnungen, sowie Preislisten stehen gern zu Diensten.

Stern-Cement
aus der
Portland-Cement-Fabrik
„STERN"
Toepffer, Grawitz & Co.
in
STETTIN.
Festigkeit bei 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen
liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)
Richd. Toepffer, Magdeburg.

J. E. Naeher, Pumpen- und Maschinen-Fabrik,
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.
Specialität:


Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation
von 2 bis 100 Pferdekräften.
Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.
Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.
Prima Referenzen. (6185)

Probe-Abonnement
Geistige Frische, ausserordentlich **reicher und gediegener** Inhalt und **schnellste Mittheilung** aller Ereignisse sind die besonderen Vorzüge des „Berliner Tageblatt", denn hierdurch wurde es die bei Weitem
gelesenste und verbreitetste Zeitung Deutschlands!
Probe-Nummer **gratis** u. **franco.** Probe-Nummer **gratis** u. **franco.**
Für den Monat Juni nehmen Abonnements auf das **täglich zweimal** erscheinende
Berliner Tageblatt
(à 12 1/2 B.) nebst seinen **3** werthvollen Beiblättern (8406)
illustrirtes Witzblatt: **„ULK",** belletrist. illustr. Sonntagsblatt: **„Deutsche Lesehalle"** und „Mittheilungen über **Landwirthschaft, Gartenbau** und **Hauswirthschaft"**
alle Postanstalten zum Preise von **1 Mark 75 Pf.** für alle 4 Blätter jederzeit entgegen.
Allen **neu hinzutretenden** Abonnenten wird der im Feuilleton gegenwärtig erscheinende **neueste Roman** des beliebten Erzählers **Ludwig Habicht „Im Sonnenschein"** gegen Einsendung der Post-Quittung **gratis** und **franco** nachgeliefert.

Thonkühlschlangen (Specialität)
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die
Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6273)

Dynamit-Actien-Gesellschaft

vormals **Alfred Nobel & Co., Hamburg.**

Fabriken in: **Krümmel** bei Lauenburg a. Elbe, **Schlebusch** (Rheinprovinz), **Zamky** (Böhmen), **Pressburg** (Ungarn).

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen d. Erfinders.

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen d. Erfinders.

Specialitäten:

Nobel's Dynamit und Nobel's Patent-Sprenggelatine

(D. R. P. No. 4829).

Lieferung von allen Sorten Zündrequisiten. (6299)

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.

Eisenhütten- und Emaillirwerk Tangerhütte

Franz Wagenführ

TANGERHÜTTE

Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station

liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

Heizkörper.
Knochenbrenntöpfe.
Geleitplatten.
Räder und Achsen für Förderwagen.
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.
Dampfleitungsrohre.
Wasserleitungsrohre m. **Muffen** und **Flanschen.**
Apparate, Schalen und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse,** auch **emaillirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.
Armaturen zu Dampfkesseln.
Roststäbe nach jeder Aufgabe.
Compl. **Transmissionen.**
Pumpen aller Art für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Säulen jed. Construction.
Fenster aller Art.
Wendel- u. Flötztreppen.
Eisenconstructionen.
Doppel-T-Träger.

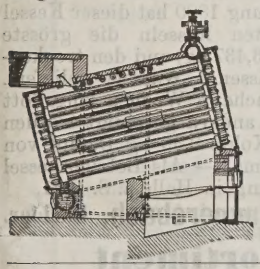
Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879, **Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.**

Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



ROOT'S

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Gebrüder Gienanth

Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein

in der bayrischen Rheinpfalz

liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden.

Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen. (6124)

Hanf-Gurt-Fabrik
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.

Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwollene Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. (5629)

Vorzügliche Qualität. — Billigste Bedienung.

Braunstein, Flussspath, Dolomit, Marienglas,

liefert aus eigenen Gruben billigst

E. Sturm, (5780)

Gera bei **Elgersburg** (Thüringen).

C. HECKMANN,

Berlin SO., Görlitzer Ufer 9,

liefert für chemische Fabriken

Apparate von Kupfer, Platina, Blei

und Porzellanbrenner.

(4982)

Die Cröllwitzer

Knochenkohlen- u. Chemische Fabrik

von

Theodor Kühling, Halle a. S.

empfiehlt

beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle

und kauft (6049)

Knochenkohlenabfälle.

(6059)

Colirtücher

in 7 verschiedenen Stoffen, sowie **Filtrir-** u. **Presstücher, genähte** u. **gewebte Pressäcke, Hand-, Wisch-** u. **Scheuertücher** in sehr reichhaltiger Auswahl. — **Muster-Collectionen** von jeder Waaren-Gattung, sowie ausführliche Preisliste franco zu Diensten.

Dingelstädt, R.-B. Erfurt. (5627)

H. Schweikert, *Apotheker.*

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig

liefert als Specialität:

Complete Petroleum-Raffinerien, Destillationsapparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.** (5611)

Import von Amerika & Grossbritannien.

C. Otto Gehrckens Hamburg.

Treibriemen (1699)

Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis 95 Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung. (5615)

Flussspath, reinsten prima prima, eisen- und schwerspathfrei, **Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest etc.** liefert zu äussersten Preisen

Wilhelm Mimner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

Prima dopp. schwefl. Kalk II° B., Naturreine Rheingauer Weine wasserhell und absolut chemisch rein, pro Tischweine im Fass zu Mark 70, 80, 90, 100 pro 50 kg 4 M incl. Fastage, in Oxhoften 5 M 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. (6201) incl. Fastage liefert die Fabrik von (989)

M. Brockmann in **Entritzsch-Leipzig.**

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 35

Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

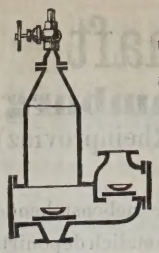
Dr. Hermann Rohrbeck
Firma: J. F. Luhme & Co.
Mech. Werkstatt u. Fabrik chem. Apparate
Magazin: Berlin NW., Friedrichstr. 100
Fabrik: Berlin N., Sellerstrasse 26

liefert (339)

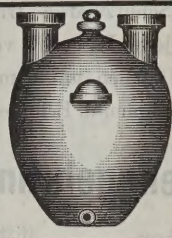
Dr. O. Braun's Petroleumprober,
genannt
Block.

Der ‚Block' beantwortet **zuverlässig** die Frage: Kann ein bestimmten Petroleum in einem Raume von bekannter Temperatur **gefahrlos** gebrannt werden?

Preis 60 Mark.

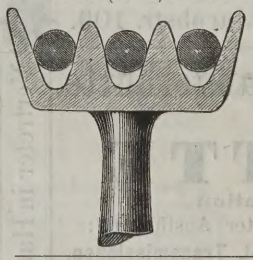


Greeven's
Patent-Wasser-Hebe-Apparate
mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (9862)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., Cöln.

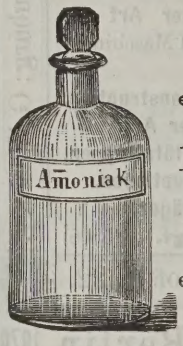


Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

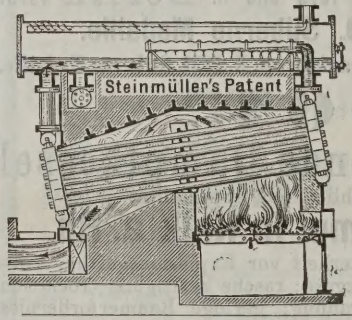
(4609)



Wellenleitungstheile
Draht- u. Hanfseil-Triebe, genau centrirt und abbalancirt. **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager** u. **Kupplungen. Becker's Centrifugal-Bremskupplungen. Riemenrollen-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. — Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes u. der Abnutzung.
Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.



von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*
eigene Glashüttenwerke in Friedrichshain N./L.
Atelier für
Emailleschmelzerei u. Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe. (5548)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe und Utensilien für chemische Laboratorien
empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.



Röhren-Kessel,
System „Steinmüller". (4544)
Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Ein reizendes Sortiment
meiner u. A. von „Ueber Land und Meer", „Illustr. Garten-Zeitung", „Gewerbe-Zeitung" etc. etc. rühmlichst empfohlenen
prachtvollen Seemuscheln
der Südsee und des indischen Oceans
15 diverse mittelgrosse hochfeine Arten incl. einer 1 Fuss langen effectvollen Riesenmuschel (wie Abbildung) **sämmtlich zum Auslegen in Salons,** liefere zu **Mark 21** incl. Kiste.
Die in diesem Sortimente enthaltenen sogenannten
7 Glücksmuscheln (Glückstalisman)
allein **Mark 10,50.** — Zur Decoration von Bibliothekschränken, Blumen-Etagères, Schaufenstern, Geschäftscabinets etc. geeignete
große feine Muscheln (6473)
von Mark 3 an. — Westindische Strombus gigas zur Beet- und Springbrunnen-Einfassung pro 100 Stück **Mark 40.** — Ferner **Sammler-Muscheln, Aquarien-Decorationen,** kleine Muschelchen etc. **Auswahlsendungen auf gute Frankfurter Referenzen bereitwilligst.**

J. Engels, Importeur,
Calcutta. **Frankfurt a. M. W., Ulmenstr. 35.** Honolulu.

P. S. Für ca. 600 Ctr. **perlmutterhaltige Perna-Schalen** suche industrielle Verwendung. Kleine Proben gratis.

Versand-Geschäft

Mey & Edlich in Plagwitz-Leipzig,

Königl. Sächs. Hoflieferanten.

Wir empfehlen hiermit allen Rauchern unser reichhaltiges Lager von

Cigarren aus importirten Tabaken

laut endstehender Preistabelle und bemerken, dass die von uns offerirten

Probekisten von 25 Stück per Sorte

einen Versuch ausserordentlich erleichtern. — Wir werden auch in diesem Artikel suchen, unseren Kunden das Beste und Preiswürdigste zu liefern, und bitten um Versuchsaufträge.

Name der Cigarre	*Façon der Cigarre*	*Charakter der Cigarre*	*Preis:* p. Kiste v. 25 St. M	Pf.	p. Kiste v. 100 St. M	Pf.	Bei Abn. v. 1 Mille M	Pf.
Punch	gross	mittelkräftig	1	—	3	75	36	50
El Floron	mittelgross	„	1	15	4	—	39	—
La Unidad	„	„	1	25	4	50	44	—
Loreley	gross	„	1	25	4	50	44	—
El Salida	mittelgross	kräftig	1	20	4	30	42	—
El Gusto	kurz, dick	ziemlich leicht	1	30	4	60	45	—
El Damiento	Trabucos-Façon	mittelleicht	1	30	4	60	45	—
La Dadiva	volles Façon	mittelkräftig	1	30	4	60	45	—
Mi Pasion	„ „	leicht, mittelkräftig	1	40	5	—	49	—
Felicitas	kleines „	„ „	1	40	5	—	49	—
La Claridad	mittel- „	mild	1	40	5	—	49	—
La Partura	volles „	mittelkräftig	1	50	5	25	51	50
Titania	grosses „	leicht und mild	1	50	5	50	54	—
La Corona	lg., gross. „	„ „ „	1	60	5	50	54	—
El Brillante	mittel- „	mittelkräftig	1	75	6	—	59	—
El Globo	„ „	„	1	75	6	—	59	—
Las Elfas	kl. schlk. „	leicht und piquant	1	80	6	—	59	—
El Universo	mittel- „	voll und kräftig	1	75	6	—	59	—
La Patria	dickes „	leicht	1	80	6	—	59	—
Laura	gr. Kneif. „	mild u. mittelkräftig	1	85	6	25	61	—
Graciosidad	mittel- „	fein, mild	2	—	7	—	69	—
La Mariposa	kleines „	ziemlich kräftig	2	—	7	—	69	—
La Caucion	„ „	fein, piquant	2	—	7	—	69	—
La Resulta	längl. grosses Façon	mittelkräftig	2	—	7	—	69	—
Casa de Campo	gross. volles „	voll und kräftig	2	25	8	—	78	—
El Rico	mittel-Façon	fein, mittelkräftig	2	25	8	—	78	—
La Driada	längl. kleines Façon	fein, piquant	2	40	8	50	83	—
El Picarillo	kleines dünnes „	sehr piquant	2	50	9	—	88	—
La Importancia	kleines Façon	mittelkräftig	2	75	10	—	97	—
El Verano	mittel- „	sehr piquant	2	80	10	50	102	—
La Estafetta	„ „	mittelkräftig	3	30	12	—	117	—
El Regalo	gr. Londres- „	kräftig	4	—	15	—	145	—
					p. Kiste v. 50 St.			
La Heroina	kurzes dickes Façon	mittelkräftig	2	50	4	75	90	—
La Conveniencia	grosses volles „	„	2	60	4	75	92	—
La Historia	Regalia-Façon	mittelkr. ziemL. voll	2	60	4	75	92	—
Intimo	gross Regalia-Façon	mittelkräftig	3	—	5	75	112	—
La Autoridad	mittel-F. spitz. Kopf	fein, piquant	3	25	6	—	115	—
Armida	klein. mittel-Façon	mild	3	75	7	—	135	—
La Nobleza	dickes Conch.- „	mittelkräftig	4	50	8	50	165	—
La Corona de Espana	Regalia-Façon	mittelkr. ziemL. voll	5	25	10	—	190	—

Die Cigarren sind sämmtlich in den Grundfabren **Claro, Colorada claro, Colorado** und **Maduro** am Lager.

Rabatt kann auf Cigarren **nicht** bewilligt werden, dagegen führen wir Aufträge darauf von **20 Mark** an **portofrei** aus: innerhalb Deutschland, der Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Der Millepreis tritt ein, wenn mindestens 1000 Stück Cigarren **in** $^1/_{10}$-**Packung**, resp. $^1/_{20}$-Packung bei denjenigen Sorten, die wir nur in $^1/_{20}$-Packung anbieten, wenn auch in verschiedenen Preislagen, auf einmal entnommen werden.

Als ganz vorzügliche Cigarrenspitzen empfehlen wir: (6331)

Nicotin-Aufsauge-Spitzen

(Weichselrohr mit Bernsteinmundstück). Per Stück 1 Mark, per $^1/_2$ Dtzd. 5 Mark.

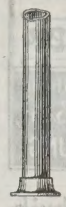
Diese Cigarrenspitze besteht aus zwei zusammengeschraubten Theilen, die auseinander genommen werden können. In die ausgebohrte Röhre legt man dann täglich ein erbsengrosses Stück weisse Watte, welche die Feuchtigkeit des Rauches aufsaugt und daher verhindert, dass dieselbe bis in den Mund kommt.

Versand-Geschäft Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig,
Königlich Sächs. Hoflieferanten.

Säurebeständige Steine,

sowie **Chamottesteine, Platten etc. etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die

Rheinische Industrie für feuerfeste Producte
in Bendorf am Rh. (5965)



H. Rosenthal,

Röhren-Walzwerk,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren. Kupferröhren ohne Naht.

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(6509) **E. Minner in Arnstadt.**

Gebrüder Mittelstrass,
Magdeburg,

Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5
— gratis. —

Hoffmann, Hefftter & Co., Leipzig

Wein-Grosshandlung.
Specialität:
Medicinal - Weine.
Grösstes
Ungarwein-Lager
Deutschlands.

Pharmaceutische Ausstellung zu Coblenz 1878 (Auszug aus d. Berichte d. Central-Anzeigers): „Der Ruf, den das mit Recht altrenommirte Wein-Geschäft weit über Deutschlands Grenzen hinaus hat, ist wohlverdient. Die garantirt reinsten **Tokayer Ausbrüche,** sowie **Sanitäts-Weine** jeglichen Namens führen sich kraft ihrer Güte ohne Reclame überall selbst ein etc."

Special-Marken, (6481)

seit dem Jahre 1875 in unseren Kellereien gepflegt, mit gutem Flaschen-Lager.

	Flasche
74er Heffter's Tafelwein, roth	M 1,50
74er Heffter's Cabinet, roth	„ 1,80
74er Heffter's Tafelwein, weiss	„ 1,25
74er Heffter's Cabinet, weiss	„ 1,75
68er Heffter's Dessertwein	„ 3,—

Magenleidenden zu empfehlen, welche säuerliche und herbe Weine nicht vertragen.

Eigene Gruben. Triglismühle.

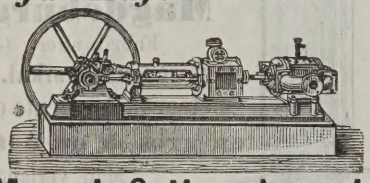
Massenproduction

Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzüglichster** Qualität, roh oder **fst.** gemahlen, empfiehlt **billigst** Thüring. Bergproducten-Handlung
(4973) **Heinrich Thomas, Arnstadt.**

Meine **Dampflampen mit Stichflamme**, aufwärts blasend, von colossaler Heizkraft, sind für chemische und physikal. Laboratorien von grossem Werthe, à Stück M 3, mit elegantem Dreifuss M 4, elegantes Casserolle à 1 M extra. Baarsendung oder Nachnahme. **Ludwig Kleyer**, Blech- und Metallwaaren-Fabrik, **Chemnitz**, Limbacherstrasse 5. (8400)

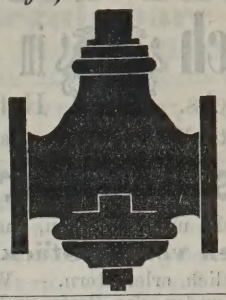
Patente aller Länder
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. E. Krause in Cöthen,
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.
Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,
***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

Compressoren
für Luft und Gase.

Menck & Hambrock,
Ottensen b. Altona. (9897)

Die Schlemmwerke ⚒ bei Podersam in B.
*Comptoir in **Loebau** in Sachsen,*
empfehlen ihre feinst **geschlemmten** und **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

Blechemballage- u. Metallwaaren-Fabrik „Bach", Offenbach a. M.
Specialität in (9911)
Zink- u. Weißblechbüchsen für Anilinfarben.

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).
(5194) *Frankfurter Ausstellung und Pfalzgau-Ausstellung* **Goldene Medaillen.**
Selbstdichtende Hähne
(System Klein)
in Eisen
(besser als Rothguss).

Automatische Dichtung.
Große Dauerhaftigkeit.
Außerordentl. Billigkeit.
Probe-Hähne
werden auf 1 Monat gratis geliefert.
Dampfpumpen
eigener Systeme.
Luftcompressoren
ohne Einspritzung.

Actien-Gesellschaft Georg Egestorff's Salzwerke
Linden bei Hannover
liefert bestes **Kochsalz**, sowie feinstes **Tafelsalz, crystallisirte Soda, Glaubersalz, Antichlor, Salz-** und **Schwefelsäure** und ausserdem
ULTRAMARIN
von unerreichter **Feinheit, Farbekraft** und **Alaunfestigkeit** für **Papier-Fabriken** und **Kattundruckereien,** auch hellblaue Sorten für **Buntpapier-** und **Tapetenfabriken, Blau** für **lithogr. Druck,** sowie alle Handelssorten.
Proben franco und gratis. (5505)

H. W. Schöttler's Cigarren!
„El Comercio del Mundo."
Fabriklager und Versandgeschäft bei
Reinhold Schöttler in Halle a. S.
Illustrirter Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.
Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.
Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M. (6474)

Prämiirt Brüssel 1876. — Halle a. S. 1881. — Frankfurt a. M. 1881.
Verbesserte Leube-Rosenthal'sche Fleischsolution,
Nahrungsmittel für Magenleidende, Reconvalescenten etc. empfiehlt in verlötheten Blechdosen mit circa 250 Gramm Inhalt als durchaus haltbar und schmackhaft (5026)
Die Dr. Mirus'sche Hofapotheke zu Jena am Markt **(R. Stütz).**

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Rückblick auf Hamburgs Waarenhandel im Jahre 1881.

Special-Bericht der „Chemiker-Zeitung".

(Fortsetzung.)

Für Folia Jaborandi scheint die Nachfrage bereits wieder sehr nachgelassen zu haben. Nachdem man für grössere Partien in den ersten Monaten noch 100—120 Pf pro ½ kg bezahlen musste, konnte eine im Frühjahre eingetroffene Zufuhr nur zu wesentlich ermässigtem Preise untergebracht werden, und gegen Jahresschluss hatten sich die Vorräthe bei vermehrten Ankünften ziemlich angesammelt. Einfuhr 1881 16 700 kg, 1880 11 500 kg, 1879 3000 kg.

Gallen, Chines., erhielten sich in den ersten Monaten bei sehr kleinen Vorrätheu auf M 70—75 pro 50 kg. Mit dem Eintreffen grösserer Zufuhren im Sommer ging der Werth etwa 10 Proc. zurück, und auch im Herbste nahm das Geschäft bei etwas anziehen dem Preise einen ruhigen Verlauf, bis gegen Jahresschluss in Folge ungünstiger Ernteberichte von China sich mehr Festigkeit bemerkbar machte. Von dem diesjährigen Import war ein bedeutendes Quantum für inländische Rechnung bestimmt. Das von China nach hier abgeladene Quantum beziffert sich auf 5692 Kisten incl. des transito, gegen 5567 Kisten in 1880, gegen 3228 Kisten in 1879.

Gum. Asphalt. Zufuhren von Mexiko blieben gegen das Vorjahr wesentlich zurück; aus Cuba trafen im Herbste einige Partien ein, die bei mittelmässiger Qualität erst theilweise Nehmer fanden. Gesammt-Ankünfte: 1881 60 000 kg Cuba, 12 800 kg Mexiko, 1879/80: 0 Cuba, 1880 38 000 kg Mexiko, 1879 3000 kg Mexiko. Preise hielten sich durchgängig ziemlich stabil.

Gum. Benzoë, namentlich Procedenz Sumatra, stark gewichen, Abzug unbefriedigend, Einfuhr 113 Kisten, gegen resp. 131 und 50 in den beiden vorausgegangenen Jahren.

Gum. Copal. Es wurden importirt von:

	West-Afrika.	Madagaskar u. Zanzibar.	Borneo.
1879:	14 000 kg rund	— kg	ca. 380 Colli
1880:	23 000 „ „	4500 „ rund	ca. 800 „
1881:	15 000 „ „	5500 „ „	ca. 1800 „

Die letztgenannten starken Abladungen bewirkten einen Preisfall von 10—15 Pf pro ½ kg gegen die Borneo-Notirung Ende des Vorjahres.

Gum. Damar, Anfang 1881 92—95 Pf pro ½ kg notirt, wich nach und nach um 5 Pf, da ein ruhiges Geschäft der starken directen Versorgung von Batavia gegenüberstand.

Gum. elasticum bot zufolge des wachsenden Consums in den Vereinigten Staaten der Speculation ein reiches Feld und stieg von Januar bis gegen Mai um ca. 65 Pf pro ½ kg für die tonangebende Paráwaare, während auch die anfänglich zurückgebliebenen Mittel- und ordinären Gattungen entsprechende Werthvermehrung erfuhren. Nachdem dann im Sommer der Consum, billigere Preise erhoffend, seine Käufe auf ein Minimum beschränkt, gab unser Markt in Stimmung und Tendenz bedeutend nach, und erst Amerikas September-October-Käufe und höhere Pará-Notirungen brachten wieder eine durchgreifende Besserung. Schluss überaus fest.

Directer Import	1881:	1880:	1879:	
West-Afrika	255	230	186	Mille Kilos.
Ost-Afrika	50	43	123	
Bahia, Ceará u. s. w.	17	4½	14½	
Bolivar	27	8	10½	
Guayaquil und Cartagena	30	43	10	
Mexiko, Guatemala, Central-Amerika	36	9½	11½	

Ol. Anisi stellati, durch grössere Bestände hier gegen andere Märkte Anfangs gedrückt, wurde später zufolge höherer Berichte aus China und guter Bedarfsfrage von der Speculation erfasst, die den Preis auf M 9½ pro ½ kg brachte. Gegen den Herbst auf seinen höchsten Stand getrieben (M 9,75—9,80), vermochte sich der Markt in dieser vorgeschobenen Position nicht zu behaupten und verfiel nach Verkäufen zu M 9¼ in weichende Tendenz.

Einfuhr:	1881	1880	1879	
	340	774	245	Kisten.

Ol. Cassiae. Einer kleinen Preisbesserung im Frühjahre folgte die niedrigere Rate von M 4 pro ½ kg, bis New-Yorker Herbstordres die Notirung von 4¾ creirten. Schluss wieder schwächer, bei Umsätzen zu 4⅜.

Einfuhr:	1881	1880	1879	
	155	172	289	Kisten.

Ol. Menthae pipt. americ. im Allgemeinen ruhig, Bedarf durch regelmässige Versorgung gedeckt. Preise schwankten zwischen M 14¾ und 12⅔ pro amerikanisches Pfund für die Hotchkiss-Marke.

Ol. Ricini bei unbedeutenden Importen ohne Fluctuationen von Belang.

Radices Chinae. Die verhältnissmässig niedrige hiesige Notirung begünstigte die Bedarfsfrage während des ganzen Jahres, da der Markt zufolge erheblichen 1880er Mehrimports für den kleinen Verkehr stabil zu M 21—22 pro 50 kg blieb. Einfuhr 1881: 0 Packen, 1880: 1500 Packen, 1879 527 Packen.

Rad. Columbo, während der ersten Monate bei mässigen Ankünften M 50 pro 50 kg notirt, wich auf verstärkte Sommerzufuhren stark im Preise zurück und bedang im Herbste für grössere Partien nur ca. M 20, um M 10 höher zu schliessen. Einfuhr 1881 52000 kg, incl. im Hafen verunglückter 470 Säcke, gegen 7000 kg in 1880 und 8000 kg in 1879.

Rad. Galangae hielt sich im Allgemeinen in gutem Abzuge, wurde aber durch die vorjährigen Zufuhren entstammenden starken Lager auf M 18 pro 50 kg, ja für einige sommerliche Umsätze noch weiter gedrückt. Die Herbstfrage besserte den Marktwerth successive, so dass ult. 1881 M 22½—28, je nach Qualität, angelegt werden mussten. Im Gegensatze zu den grossentheils mittelmässigen und ordinären 1880er Ankünften wiesen die diesjährigen sehr verminderten Zufuhren durchgängig recht gute Qualität auf, und Eigner hielten dieselben verhältnissmässig hoch.

1881er Einfuhr incl. 250 transitirter: 667 Ballen
1880er „ — 2585 „
1879er „ incl. 329 transitirter: 1453 „

Rad. Jalappae. Zufolge bedeutender Vorräthe aus 1880 konnte sich die objectiv schon hohe Notirung auf die Dauer nicht behaupten und ging von 82½ Pf auf 70 Pf pro ½ kg zurück. Schwere resinöse Waare räumte sich alsdann immer mehr und Inhaber erhöhten ihre Forderungen dafür. Einfuhr 1881 154 Seronen, 1880 415 Seronen, 1879 59 Seronen.

Rad. Sassaparillae. Anhaltende Frage für Honduras gestattete vom Frühling bis zum Herbste ein für Importeurs um so befriedigenderes Geschäft, als bei verminderter Zufuhr feine Qualitäten oft recht knapp waren und hohe Preise bedangen; gegen Jahresschluss stimmte bessere Versorgung den Markt etwas williger. Ankünfte von Mexiko fielen quantitativ stark gegen die Vorjahre ab; trotzdem blieb courante Waare bei Partien zu 42—45 Pf pro ½ kg erhältlich; die feinsten Marken erzielten 54—60 Pf.

Einfuhr	1881	470	Seronen	Honduras,	excl.	transit.	140 Ser.
„	1880	697	„	„	„	„	131 „
„	1879	595	„	„	„	„	209 „
„	1881	538	Packen	Mexik.	excl.	transit.	20 Packen
„	1880	1467	„	„	„	„	128 „
„	1879	858	„	„	„	„	125 „

Rad. Senegae bis zum Sommer weichend, und erst im Herbste bei weniger dringendem Amerik. Angebote auf M 2,65—2,80 für westliche zurückgestiegen. Südliche Waare kam weniger vor; ihr Werth schwankte zwischen M 3—3,25 pro ½ kg.

Schellack ruhig bei langsam weichenden Preisen. Gegenüber stärkeren Abladungen von Calcutta hatten gelegentliche kleine Aufbesserungen nur geringen Bestand. Die Raten variiren zwischen M 1,70 als Maximum für feinste, und M 1,25 als Minimum für ordinäre Waare.

Semen Sabadillae. Von 90 Pf pro ½ kg, als Schlussnotirung für 1880, wurde der Preis im Januar durch einige Lieferungsverkäufe künstlich auf 75—72½ Pf hinabgedrückt. Nachdem sich aber bald herausgestellt hatte, dass das Gros der Ernte bereits herein, brachte guter Abzug, verbunden mit eintretender speculativer Frage, den Werth schon nach wenigen Wochen auf 100—110 Pf. Die Steigerung machte bis zum Herbste mit abnehmenden Vorräthen weitere Fortschritte, so dass für kleine Partien M 1,30—1,40 bezahlt werden musste. Dieser auch für die Importeure so günstige Verlauf des Artikels scheint auf eine beschleunigte Abladung der diesjährigen Ernte schliessen zu lassen. Ein Theil der neuen Ankünfte hat inzwischen bereits zu 95—90 Pf Nehmer gefunden. Einfuhr 1881 1283 Säcke, 1880 732 Säcke, 1879 592 Säcke. (Forts. folgt.)

Geschäftsbericht von Schimmel & Co. in Leipzig.

s Wie im letzten Berichte der rühmlichst bekannten Fabrik ätherischer Oele und Essenzen von Schimmel & Co. in Leipzig die Lage dieses Industriezweiges als eine ungünstige bezeichnet wurde, so kann auch der jetzt vorliegende Bericht von irgend welcher Besserung nicht sprechen. Die in Oesterreich und Russland — zwei der bedeutendsten Absatzgebiete — bevorstehenden Zollerhöhungen werden naturgemäss nachtheilig aufs Geschäft wirken.

Dagegen steht mit Sicherheit zu erwarten, dass nach dem factischen Zollanschlusse Hamburgs die dortigen Fabrikanten äther. Oele mit ihren Collegen im übrigen Deutschland völlig gleichgestellt werden, das heisst, dass ihnen die Verarbeitung von Gewürzen auch nur unter amtlicher Controle mit obligatorischer Vernichtung der Destillationsrückstände gestattet wird. Nur dann kann dieser Industriezweig in günstiges Fahrwasser kommen, während gleichzeitig der Verfälschung von Gewürzen mit Destillationsrückständen der Boden entzogen ist.

Schädlich wirkt der Eingangszoll auf Anis, Kümmel, Koriander und Fenchel, da die deutschen Fabrikanten mit dem Bezuge dieser Pflanzen unbedingt aufs Ausland angewiesen sind. Dieser Eingangszoll kommt einer Fabrikatsteuer gleich von ca. 1,20 M pro 1 kg Anisöl und 0,60 M pro 1 kg Kümmelöl, während die ausländischen Concurrenten diese Oele mit durchweg 0,20 M pro 1 kg einführen können. Infolge dessen macht Russland in diesen beiden Oelen den deutschen Fabrikanten scharfe Concurrenz und in neuester Zeit erscheint auch England am deutschen Markte mit ätherischen Oelen die früher fast nur Specialitäten der heimischen Industrie waren.

Der tägliche Consum an Anissamen schwankte in der Schimmel'schen Fabrik zwischen 3500 und 6000 kg. Der Preis des Oeles ist so niedrig, wie er seit 1870 nicht gewesen ist.

Etwas gesteigert hat sich der Verbrauch an Angelicaöl, wozu die Wurzel vom sächsischen Erzgebirge geliefert wurde. Dasselbe wird wegen seines moschusähnlichen Geruches in der Parfümerie verwendet. Das Hauptproduct der Firma, das Kümmelöl, — Deutschland ist der bedeutendste Kümmel-Consument der Welt — steht infolge bedeutender Ueberproduction zur Zeit gleichfalls sehr niedrig im Preise. Ganz bedeutend ist die Kümmelproduction von Finnland, welches im Jahre 1881 300000 kg Kümmelsamen nach Lübeck einführte. Schimmel & Co. bringen ätherisches Kümmelöl in drei Sorten auf den Markt, von denen die mit 0,910 spec. Gew. den Anforderungen der neuen Pharmacopoe entspricht und aus holländischem Samen herrührt, während das Kümmelöl aus wildem Kümmelsamen — Wiesenkümmel — 0,905 spec. Gew. und durchdringenderen Geschmack und Geruch hat. Die dritte und feinste Sorte ist reines Carvol von 0,970 spec. Gew. und höchster Feinheit im Aroma. —

Auf die vielen anderen interessanten Details des Schimmel'schen Berichtes einzugehen, verbietet uns der Raum, wir wollen — im Hinblicke auf die bekannte Senfölaffäre der Firma — nur noch erwähnen, dass natürliches Senfös nicht unter 148° zu sieden beginnen darf und bei dieser Temperatur übergehen muss.

Wieder ein „Offertenblatt",

welches „in einer Auflage von ca. 20000 Exemplaren gratis versandt wird". Es beginnt in dem Prospecte sein „P. S." mit folgenden hochtrabenden Worten: „Die in vorstehendem Titel genannten Branchen" (nämlich Zuckerfabriken, Zuckerraffinerien, Chocoladenfabriken, Cichorienfabriken, Stärkefabriken, Brennereien) „sind theilweise so ungenügend, theilweise gar nicht bisher journalistisch behandelt, dass" — nun kommt die Bedürfnissfrage. Wirklich naiv! Wir erinnern z. B. an die gediegenen „Zeitschrift des Vereins für die Rübenzucker-Industrie" (Stammer-Koberwitz), „Deutsche Zucker-Industrie" (Herbertz-Berlin); speciell für Brennerei und verwandte Fächer haben wir mehrere gut redigirte Fachjournale (u. A. „Zeitschrift für Spiritus-Industrie" von Delbrück-Berlin). — Möchten doch die Freunde von sämmtlichen Fachblättern durch Abonnement und Inserate nur diejenigen Zeitungen unterstützen, von denen sie nicht allein überzeugt sind, sondern von denen sie auch die Beweise haben, dass dieselben nach allen Kräften bestrebt sind, sie durch ihren redactionellen Theil auf dem Laufenden der Wissenschaft zu erhalten. Diese Blätter bürden sich hierdurch recht bedeutende Kosten auf, wogegen sie die Anerkennung der Fachgenossen in gedachter Hinsicht erwarten müssen.

Amtliche Verordnungen.

Sachsen. Verordnung, die Anlage und den Betrieb der Pulverfabriken betreffend. Für die Ertheilung und Genehmigung zur Anlage von Pulverfabriken sind von jetzt ab die nach § 16 der Gewerbeordnung zur Genehmigung der dort gedachten Gewerbeanlagen im Allgemeinen berufenen Behörden zuständig.

Dänemark. Gesetz, betreffend die Ermächtigung zur Zahlung einer Vergütung bei der Ausfuhr von Sprit, entsprechend dem bei der Einfuhr von Sprit vom Auslande erlegten Zolle. Vom 31. März 1882. Bei der Ausfuhr von gereinigtem Sprit nach dem Auslande in Partien von und über einer von der Zolldirection festgesetzten Höhe wird letztere ermächtigt, den Spritreinigungsanstalten als Ausfuhrvergütung den bei der Einfuhr von rohem Sprit zur Reinigung erlegten Zoll zu erstatten, wenn die Ausfuhr des gereinigten Sprits vor Ablauf eines Jahres nach der Einfuhr geschieht, doch so, dass bei der Ausfuhr nur 49/50 der Einfuhr als Vergütung gegeben werden können. Diese Ermächtigung gilt für einen Zeitraum von 5 Jahren, vom 1. April 1882 an gerechnet.

Handelsnachrichten.

Montanstatistik des Grossherzogthums Hessen.

Production der Bergwerke, Hütten (Eisengiessereien) und Salinen in den Jahren 1880 und 1881.
Zusammengestellt von Bergrath Tecklenburg.

Producte.	Werke 1880	Werke 1881	Production in 1880. Menge in t.	Production in 1880. Werth M.	Production in 1881. Menge in t.	Production in 1881. Werth M.
I. Bergwerksproduction.						
a. Braunkohlen	9	9	45351	326000	30738	238153
b. Eisenerze	18	18	123295	755944	133261	850753
c. Manganerze	1	1	161	6296	1071	26282
II. Salz aus wässeriger Lösung.						
a. Kochsalz	3	3	13064	371640	15562	388094
b. Schwefelsaur. Thonerde	1	1	48	4800	—	—
c. Alaun.	1	1	797	110200	462	64680
III. Hüttenproduction.						
a. Holzkohlen-Roheisen .	1	1	526	58205	1477	115170
b. Cokes-Roheisen . . .	2	2	20685	1551400	33420	2506515
c. Engl. Schwefelsäure .	1	1	5236	209440	7000	280000
IV. Verarbeitung des Roheisens.						
a. Gusseisen 2. Schmelzung	9	13	3520	688874	4946	915129
b. Schweisseisen	1	1	124	21500	86	13760

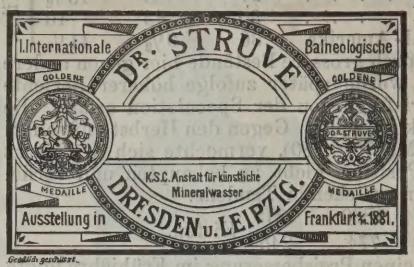
†† **Georg Egestorff's Salzwerke, Linden** vor Hannover haben am 26. April unter No. 59/61 beim königl. Amtsgerichte daselbst folgende **Schutzmarken** angemeldet:

No. 59: Zur Verpackung von Ultramarin-Waschblau in Pulver, als Umhüllung von runden Papierhülsen, also Rollen, auf blauem Grunde mit Silberbronce gedruckt.

No. 60: Als Etiquett auf die Verpackung von Ultramarin-Waschblau in Kugelform und in Stücken, entweder mit ihrer Firma im Bande des Wappens oder ohne dieselbe und statt „en bolitas“ „en tablitas“ oder „en cuadrillos“ und statt Lª. F. 7 andere Sortenbezeichnungen.

No. 61: Als Etiquett auf die Verpackung von Ultramarinfabrikaten, statt No. 1 auch andere Sortenbezeichnungen und über „registered“ event. die Firmen der Abnehmer.

Aus den Geschäften **Brückner, Lampe & Co.** in **Leipzig, Lampe, Kauffmann & Co.** in **Berlin, E. Sachsse & Co.** in **Leipzig** hat sich der bisherige Socius Friedrich Julius Kauffmann, der seit 40 Jahren dem Berliner Geschäfte Lampe, Kauffmann & Co. vorgestanden, zurückgezogen; und sind seine Unterschriften erloschen. Mit einer Collectiv-Prokura für die Berliner Firma sind ausserdem Ferdinand Römer und Georg Köpke betraut.



†† **Die kgl. sächsische concess. Mineralwasser-Anstalt Dr. Struve, Leipzig** hat am 17. April unter No. 2933 beigedruckte **Schutzmarke** hinterlegt, welche für künstliche Mineralwässer und als Flaschenetiquette dient.

Handelsregister. Eingetragen: Chem. Fabrik Nordend J. F. Vorrath & Co., Nordend-Rosenthal bei Pankow; Inh.: Otto Semmel daselbst. Bremer chem. Fabrik, Bremen; Clemens Alb. Caesar als Mitglied des Vorstandes, J. H. Freudenberg als Vorsitzender und J. F. Freudenberg als stellvertr. Vorsitzender wiedergewählt. Iserlohner Gas-Actien-Gesellschaft, Iserlohn; die Direction besteht aus Dr. Jos. Boeddicker, Gust. Stricker, Hugo Baedeker. Farbfabrik, vorm. Brönner, Frankfurt a. M.; Grundkapital: 2 Mill. M. Mannheimer Portland-Fabrik, Mannheim; Grundkapital auf 420 500 M herabgesetzt. Neusser Papier- u. Pergamentpapierfabr., Act.-Ges., Neuss; Fabrikdirector Carl Arnold ausgesch., Fabrikdirector Michael Röder eingetreten. Strontianit-Societät von Görne & Co., Ahlen; Berthold Arons und Ad. Schwabacher ausgesch., Ludw. v. Kaufmann und Jacques Levy eingetreten. Dresdener Vernicklungs-Anstalt, Otto Büttner; Inh.: Otto Büttner. Rhein. Bergbau- und Hüttenwesen-Act.-Ges., Duisburg; Julius Wülfing ausgesch., Th. Jaeger eingetr.

Gelöscht: Berliner Lackfarbenfabrik, Dr. Brackebusch & Co. Dresdener Vernicklungs-Anstalt, Stecklenberg.

Zeichenregister. „Rhein“, Zündwaaren-Manufactur, zu Mülheim a. Rh.: eine Marke für deutsche Sicherheitszünder und eine für phosphorfreie auf jede Reibfläche entzündbare Streichhölzer. Niederländische Margarinbutter-Fabrik, W. Hildesheim & Co„ Cleve: für Margarinbutterfabrikate.

Schweiz: Erzinger & Amslet, Däniken (Canton Solothurn): eine Marke für chemische Producte.

Generalversammlungen. Braunkohlen-Actiengesellsch. Grube Agnes, 20. Mai, Altenburg. Gewerkschaft der consolidirten Halleschen Pfännerschaft, 23. Mai, Halle a. S. Mengeder Bergwerks-Actien-Gesellschaft, 3. Juni, Dortmund. Berliner Bergbau-Actien-Gesellschaft, 25. Mai, Berlin. Gühlitz-Vahrnower Braunkohlen-Ges., 28. Juni, Perleberg. Wöhlert'sche Maschinenbau-Anstalt u. Eisengiesserei, 20. Mai, Berlin.

Dividenden. Chem. Fabrik zu Heinrichshall 8½ Proc. Eisenwalzwerk Kaiserslautern 42 M.

Auszahlungen. Maschinenfabrik Germania, Chemnitz, 14 M p. A. bei der Gesellschaftskasse. Dampfkessel- u. Gasometerfabrik, vorm. A. Wilke & Co., Braunschweig, 25. Mai, Braunschweig. Wildunger Mineral-Quellen-Gesellschaft, 10. Juni, Bad Wildungen. Essener Bergwerksverein König Wilhelm, 9. Juni, Essen. Chem. Fabrik zu Heinrichshall, 25,50 M p. A. bei der Bank für Handel und Industrie, Berlin. Gühlitz-Vahrnower Braunkohlen-Ges., 15 M p. A. bei Mendelssohn & Co., Berlin.

Zahlungseinstellungen. Winter'sche Papierfabriken in Buxtehude und Altkloster.

Concurs. Holzschleiferei- u. Papierfabrikbesitzer G. H. Brückner, Ober-Mittweida. Nouvelle Société anonyme des Produits réfractaires et céramiques de Turenne mit dem Sitze in Paris.

Notizen. Behufs Weiterbetriebes der in Concurs verfallenen Raffinerie von Beuchel & Co. hat sich in Magdeburg die Zuckerraffinerie Magdeburg, Actiengesellschaft mit einem Grundcapitale von 1 785 000 M gebildet. —

Die ehemalige Tetschener Flachsspinnerei, welche seit dem Jahre 1876 ausser Betrieb steht, wurde vor Kurzem von einer Prager Firma käuflich erworben und wird gegenwärtig in eine Stärkefabrik umgewandelt. Die Eröffnung des Betriebes erfolgt im August. Eine zweite Stärkefabrik ist in Toplowitz entstanden, und in Altstadt wurde soeben mit dem Baue einer umfangreichen Seifenfabrik begonnen. —

In Harrisburg (Pennsylvanien) soll eine Gesellschaft im Entstehen begriffen sein, welche den Vesuv pachten will, um die angeblich in der Tiefe dieses Berges vorhandenen Petroleumquellen, die auch die Lava erzeugen sollen, ausbeuten zu können. An der Spitze dieser Gesellschaft steht der Italiener Angelo Passaponti. Das Kapital wird 17 Mill. Fr. betragen. —

Der Beschluss des königl. Amtsgerichts zu Fürstenwalde vom 20. April, durch welchen der Fürstenwalder Stärkezucker- u. Mehlfabr.-Act.-Ges. die Veräusserung, Verpfändung und Entfremdung von Bestandtheilen der Vermögensmasse untersagt, ist aufgehoben worden. —

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der „Chemiker-Zeitung".

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge
können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

№ 26. Cöthen, den 25. Mai 1882. **Jahrgang VI.**

Briefwechsel	518	Hamburgs Waarenhandel, Rückblick auf, i. J. 1881	527	Patentliste	518
Chemical Society of London	511	Handelsblatt	527	Tagesgeschichte: Berlin. Mainz. Déva. Paris. St. Petersburg. Preisausschreiben. Personalien.	514
Chemical Society of Newcastle-upon-Tyne	512	Knochenverwerthung, über. Von Dr. R. Jones	509	Wochenbericht	515
Correspondenz	514	Literatur	517		
Erfindungen, patentirte (mit Abbildungen)	512				

Die schon erschienenen Nummern des I. u. II. Quartals d. J. u. Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Ueber Knochenverwerthung.

Von **Dr. R. Jones.**

Ein in seiner Bedeutung noch vielfach nicht genügend gewürdigter Zweig der chemischen Technik ist die Verwerthung der Knochen. Schon bevor Liebig und Stöckhardt auf die Wichtigkeit der Zufuhr von Stickstoff und Phosphorsäure in die Ackerkrume aufmerksam gemacht, hatte man den Düngewerth der Knochen erkannt und Knochenmehl zu Düngezwecken fabricirt; aber erst nach dem epochemachenden Auftreten jener beiden Heroen der Wissenschaft wurden die Knochen ausgiebiger für die Zwecke der Landwirthschaft benutzt, und es entstanden an vielen Orten, meist als Anhängsel an andere Betriebe, Knochenmühlen, welche die Knochen ohne jede weitere Vorbereitung mehr oder weniger vollkommen durch einfache Brechmaschinen, Stampfen u. s. w. zerkleinerten. Das davon resultirende „rohe Knochenmehl" ist ein feinsplittriger Gries, der sich sowohl wegen seiner physikalischen Beschaffenheit, als auch wegen seines hohen Fettgehaltes nur langsam im Boden zersetzt und dessen Verwendung heute nur noch unter besonderen Verhältnissen gerechtfertigt erscheint, wo es auf eine langsame, nachhaltige Wirkung ankommt, wie zur Düngung des Weinstockes, der Obstbäume, der Hopfenanlagen u. s. w. Trotzdem wird dieses Product einer überwundenen Culturepoche noch vielfach fabricirt, und sucht dasselbe mit vollkommeneren Fabrikaten zu concurriren, und zwar nicht bloss in Ungarn und Russland, wo die Einrichtung einer solchen Knochenmühle noch einen Culturfortschritt bedeuten kann.

Nachdem man eine Zeitlang vergeblich versucht hat, die Knochen behufs feinerer Pulverung durch Behandeln mit Kalkmilch mürbe zu machen (auch der Ende der 60er Jahre für russische Verhältnisse gemachte Ilienkoff'sche Vorschlag, die Knochen mit Holzasche und gebranntem Kalke zusammenzuschichten und feucht zu halten, gehört hierher), kam das Dämpfen derselben allgemein in Gebrauch, und gleichzeitig die Erkenntniss, dass ihr Fettgehalt eine nicht zu unterschätzende Nebeneinnahme zu liefern geeignet sei. Aus der zur Ausnützung überschüssiger Maschinenkraft oder Verwerthung billiger Wasserkraft eingerichteten Knochenstampfe ward eine selbstständige Fabrik.

Die rohen Knochen, welche bis zu 20 Proc. nicht hineingehöriger Stoffe, wie Glas, Metalle, Lumpen, Steine u. dgl. enthalten, werden verlesen, auch das werthvollere Horn, sowie die für den Drechsler brauchbaren Knochen meistens ausgesondert, die Röhrenknochen entweder mit dem Beile oder auf Stampfen mit darunterliegendem Roste oder auf eigens dazu construirten Maschinen, dem Knochenbrecher, zerkleinert und in den mit Dampfheizung versehenen Fettkesseln, behufs Abscheidung des Fettes, mit Wasser gekocht. Diese Fettkessel sind mit der Zeit immer grösser geworden, von ½ bis 6 cbm Inhalt. Die Knochen befinden sich in, den Kesseln angepassten Behältern aus Flacheisenstäben, die eng genug zusammengestellt sind, um auch kleinere Knochenstückchen nicht hindurchzulassen, und die mit einer Thür zum Entleeren versehen sind. Diese Körbe werden in die Kessel hineingelassen, mit Knochen und Wasser gefüllt und so lange mit Dampf gekocht, als sich noch eine lohnende Menge Fett auf der Oberfläche des Wassers sammelt. Durch eine geeignete Vorrichtung werden die Körbe aus dem Wasser gehoben, nach Oeffnen der Thüre entleert, in dasselbe Wasser hinuntergelassen und von Neuem gefüllt. Vor dem Aufziehen der Körbe wird natürlich das Fett abgeschöpft, durchgeseiht und meistens ohne weitere Reinigung an die Seifenfabrikanten verkauft. Dasselbe enthält noch 10 bis 15 Proc. Leimbrühe, wesshalb es einige Fabriken durch Umschmelzen, wohl auch unter Zusatz von Kochsalz, reinigen, ob mit pecuniärem Nutzen, mag dahingestellt bleiben; — denn wegen seines hohen Gehaltes an Fettsäuren giebt es gute Ausbeute an Seife und ist darum beliebt, obgleich der Abnehmer sich stets unzufrieden stellt. Die Ausbeute an Fett ist sehr verschieden, je nachdem man sämmtliche Knochen oder nur ausgesuchte Fettknochen der Entfettung unterzieht, ferner je nach dem Grade der erzielten Zerkleinerung, und je nachdem die Knochen mehr oder weniger frisch sind: im grossen Durchschnitt 2—4 Proc., von ausgesuchten Fettknochen 6 Proc.

Die Entfettung durch Auskochen mit Wasser ist, wenn man nicht das Beispiel der Wiener und Prager Fettkocher nachahmen will, die aus frischen Fettknochen durch sorgfältiges Zerkleinern und bis 15-stündiges Kochen 10 Proc. Fett und darüber gewinnen, immer sehr unvollkommen; das gedämpfte Knochenmehl enthält noch 1 bis 2 Proc., Knochenschrot bis 6 Proc. durch Aether extrahirbares Fett, während eine Probe roher Knochen, welche, so gut es anging, dem Durchschnitte eines Lagers von ca. 1000 Ctr. entsprach, 7,86 Proc. Fett enthielt. Es war daher für die Knochenverwerthung geradezu epochemachend, als Seltsam-Forchheim[1]) vor 2 Jahren die bis dahin wohl bekannte, aber nicht genügend beachtete Benzinentfettung durch einen sinnreich construirten Apparat, welchem seitdem noch einige andere nachgefolgt sind[2]), in die Praxis einführte. Die Benzinentfettung ermöglicht es, sämmtliche Knochen zur Entfettung heranzuziehen, was bei dem Aus-

[1]) Chem.-Ztg. **4**, 369.
[2]) Chem.-Ztg. **5**, 709, 1016; **6**, 200, 241.

kochen mit Wasser für die meisten Fabriken seine Schwierigkeiten hatte. Dadurch und durch die vollständigere Entfettung wird die Ausbeute an Fett verdoppelt bis verdreifacht, und es wird ein Fett von besserer Qualität gewonnen. Der diesem noch anhaftende Benzingeruch wird durch Schmelzen mit Dampf unter gleichzeitigem Einblasen von Luft leicht entfernt. Selbstverständlich ist für eine möglichst vollständige Entfettung eine sorgfältige Zerkleinerung der Knochen nöthig und desshalb die Ausgabe für einen guten Knochenbrecher eine sich sehr gut verzinsende. Die entfetteten Knochen werden in Dampfcylindern der Einwirkung von Wasserdämpfen von 1½—3 at ausgesetzt. Das Dämpfen dauert, je nachdem der Schwerpunkt der Fabrikation in der Herstellung von Mehl oder von Schrot liegt, ¼—2 Stunden; durch das Dämpfen quillt die leimgebende Substanz der Knochen unter theilweiser Umwandlung in Leim und hebt dadurch die Festigkeit des Knochens auf. Einen gut gedämpften Knochen kann man mit dem Fusse zertreten. Die sich beim Dämpfen condensirende Leimbrühe wird entweder als solche an die umliegenden Landwirthe verkauft, stellenweise auch zu Gallerte eingedampft. In einigen Fabriken wird mit der Gewinnung der Leimgallerte zugleich die des Fettes verbunden, indem man die unentfetteten Knochen in die Dämpfer bringt und aus der sich beim Dämpfen condensirenden Leimbrühe durch Stehenlassen das Fett sich absetzen lässt. Die vorherige Entfettung der Knochen ist jedenfalls vorzuziehen.

Die gedämpften Knochen wandern auf die Darre, welche in der Regel von den abziehenden Feuergasen des Dampfkessels geheizt wird; jedoch reicht diese billige Wärmequelle nur in den wenigsten Fällen aus, und ist man genöthigt, noch eine zweite Darre mit directer Feuerung anzulegen. In der Darre mehrere Etagen zu machen, ist nicht lohnend, da die oberen Luftschichten in derselben doch mit Feuchtigkeit schon mehr oder weniger gesättigt sind; überhaupt haben die meisten Darren, die wir zu sehen Gelegenheit hatten, den Fehler, dass nicht für genügenden Luftwechsel gesorgt ist.

Die weitere Zerkleinerung der getrockneten Knochen geschieht durch hölzerne oder eiserne Stampfen. Fabriken, welche die Knochen vollständig zu Mehl verarbeiten, dürfte es kaum noch geben, da das Knochenschrot ein von den Spodiumbrennern sehr gesuchter Artikel ist. Man gewinnt von den Stampfen 3 — 4 Körnungen Schrot, Gries und Mehl. Der Gries wird auf französischen Mühlsteinen weiter vermahlen, und will man gutes Schrot und gutes Mehl erhalten, muss man das Schrot die Stampfen zweimal passiren lassen. Das erste von den Stampfen fallende Mehl ist das schlechteste, denn es enthält fast allen, den Knochen noch anhaftenden Sand (bis zu 15 Proc.) und manchmal noch nicht 17, selten über 19 Proc. Phosphorsäure, dagegen steigt der Stickstoffgehalt häufig über 4 Proc., denn es stammt der Hauptsache nach von den porösen und weichen Knochen. Das Mehl vom Gries und von der zweiten Stampfung enthält 21 bis 24 Proc. Phosphorsäure und 3½—4¼ Proc. Stickstoff. Aus diesen Zahlen erhellt die Nothwendigkeit einer guten Mischung der verschiedenen Mehlsorten. In einfacher Weise geschieht dies, indem man sämmtliches Mehl vor dem Sacken auf einen Haufen schüttet, sicherer aber durch eigens hierfür construirte Mischmaschinen. Wer nicht Schrot erster Qualität erzielen will (zur Erzeugung der sogenannten Patentkohle), erhält in der Regel auch schon durch Mischen des Mehles der ersten Stampfung mit dem des Grieses ein die übliche Gehaltsgarantie von 20 Proc. Phosphorsäure und 4 Proc. Stickstoff gut einhaltendes Fabrikat. Ein Uebelstand bei der Fabrikation ist, dass die Entfernung des Eisens in Form von Nägeln etc. beim Sortiren und dem ersten Abstampfen durch Handarbeit nicht vollständig gelingt, und dasselbe mit in das Schrot und Gries gelangt. In dem ersteren von untergeordneter Bedeutung, sind dieselben in dem Griese um so schädlicher, da der Mühlstein dadurch schnell abgenutzt wird. Durch Anbringen von Magneten an geeigneten Stellen bekämpft man das Uebel am wirksamsten. — Ueber das Verhältniss zwischen dem zu erzielenden Mehle zum Schrote lässt sich, wie schon oben angedeutet, kaum etwas sicheres sagen, da dasselbe je nach der Dauer des Dämpfens und je nach den Fabrikeinrichtungen schwanken wird; im Mittel wird die Mehlausbeute 40—60 Proc. betragen.

Die Knochenkohle stellt man entweder durch Brennen der ganzen Knochen, oder aber des Knochenschrotes in geschlossenen Räumen resp. Gefässen dar. Bei der ersten Methode spart man erheblich an Brennmaterial und Kraft, da die beim Erhitzen der Knochen sich entwickelnden brennbaren Gase nur einer geringen Unterstützung durch Holz oder Kohlen bedürfen, um die Verkohlung zu bewirken; ferner lassen sich die verkohlten Knochen auf einfachen Brechmaschinen äusserst leicht zerbrechen; man erleidet aber hierbei einen grossen Verlust an nur zur Superphosphatbereitung verwerthbarem Staube und Gries. Denn das zur Bereitung von Wichse als sog. Beinschwarz gebrauchte kommt bei den abfallenden Quantitäten kaum in Betracht. Ausserdem ist die erhaltene Knochenkohle geringwerthiger, als die aus Schrot gebrannte, sowohl wegen der Form des Korns, als auch, weil die durch das Stampfen der gedämpften Knochen bewirkte Scheidung der härteren von den weicheren Knochentheilen fehlt, so dass in Wirklichkeit diese scheinbar einfache und vortheilhafte Fabrikation nur bei äusserst geringen Knochenpreisen lohnend sein wird.

Das Brennen des Knochenschrotes geschah früher fast ausschliesslich in eisernen Töpfen von ca. 80 Pfd. Inhalt, von denen 80 bis 100 in einen Ofen gestellt wurden. Auch hierbei wird die Verkohlung der Hauptsache nach durch die aus dem Schrote sich entwickelnden brennbaren Gase bewirkt, und stärkere Verwendung von Feuerungsmaterialien ist nur zu Anfang und am Ende der Operation nöthig. Das sich bildende Ammoniak entweicht unbenutzt in den Schornstein, da der Vorschlag, in demselben flache Schalen mit Salzsäure aufzustellen und den im Schornsteine sich bildenden Salmiak von Zeit zu Zeit zusammenzufegen, wohl nirgends ernstlich versucht worden ist. In neuester Zeit leitet man die Ofengase vor dem Eintritte in den Schornstein durch einen, dem Gay-Lussac'schen der Schwefelsäurefabriken nachgebildeten Thurm, in welchem das Ammoniak durch die über Cokesstücke herunterrieselnde Schwefelsäure fixirt wird. — Diesen, zwar ein vorzügliches Product liefernden, aber dem heutigen Standpunkte der Technik kaum noch entsprechenden Ofen (unseres Wissens hat man ihn nicht einmal als Ringofen ausgeführt) ist man schon längst bestrebt gewesen zu verbessern, und dürfte er jetzt durch den Sebor'schen Ofen oder ähnliche Constructionen, die einen continuirlichen Betrieb ermöglichen, verdrängt werden. Statt in Töpfen, brennt Sebor die Kohle in 3—4 m langen eisernen Cylindern, deren obere und untere Deckel abnehmbar sind. Die fertige Kohle wird durch Oeffnen des unteren Deckels in ein dazu passendes eisernes Gefäss entleert, das, sofort bedeckt und lutirt, zum Erkalten bei Seite gestellt wird. Der Cylinder wird sofort von neuem beschickt. Der Brand ist in 4 bis 6 Stunden beendet. Die entweichenden Gase werden durch Wasser gekühlt und gewaschen; es condensirt sich eine Lösung von kohlensaurem Ammoniak von bis zu 15° B., ausserdem Thieröl. Die uncondensirbaren Gase werden meist in der Feuerung verbrannt, könnten aber ebenso gut zur Beleuchtung des Etablissements Verwendung finden. Das Verstopfen der Gasleitungsröhren durch kohlensaures Ammoniak wird durch Einleiten von Wasser in dieselben so gut wie vollständig verhindert; doch müssen Einrichtungen vorhanden sein, um erforderlichen Falles mit einem Eisenstabe durchstossen zu können. Geheizt werden die Oefen, welche natürlich mehrere solcher Cylinder umfassen, mit Steinkohlen, in neuerer Zeit auch, und wegen der dadurch ermöglichten genaueren Temperaturregulirung jedenfalls äusserst zweckmässig, mit Generatorgasen. Erhalten wird ein reichliches Drittel des im Schrote enthaltenen Stickstoffes als Ammoniaksalz; eine Ersetzung des Waschwassers

durch verdünnte Schwefelsäure würde die Ausbeute jedenfalls erheblich steigern. Das Thieröl ist in der erhaltenen Menge kaum mit Vortheil vollständig verkäuflich und dürfte, da es 9—10 Proc. Stickstoff enthält, am besten durch Vergasen unter Kalkzusatz und Gewinnung des Stickstoffes als schwefelsaures Ammoniak Verwendung finden.

Gegen die in Cylindern gebrannte Knochenkohle herrschte und herrscht wohl noch immer das Vorurtheil, dass dieselbe der in Töpfen gebrannten nachstehe; jedoch ist dasselbe unberechtigt. Das Brennen von tadelloser Knochenkohle erfordert viel Aufmerksamkeit und Uebung. Geschieht die Erhitzung zu ungleichmässig oder zu langsam, oder finden die Gase nicht genügend schnellen Abzug, so verdichtet sich ein Theil des Knochentheers auf dem noch kalt gebliebenen Schrote und die fertige Kohle erhält einen Ueberzug von Glanzkohle, der die davon überzogenen Flächen wirkungslos macht, ein Uebelstand, den man auch durch besseres Entfetten der Knochen oder theilweise Entleimung erfolgreich bekämpft. Dass in den langen Cylindern die Bedingungen zur Bildung der Glanzkohle leichter vorhanden, als in den 60 cm hohen Töpfen, ist nur bei unzweckmässiger Führung der Feuerkanäle oder bei mangelhafter Leitung zuzugeben. Thatsache ist, dass die Besitzer von Cylinderöfen nicht über erschwerten Absatz ihres Fabrikates klagen.

Die frisch gebrannte Kohle saugt aus der Luft mit Energie Wasser und Gase an, und kann sich die dabei entwickelnde Hitze bis zum Erglühen steigern. Man nässt daher die Kohle, sobald sie erkaltet, und ist es zweckmässig, die dabei zu verwendende Wassermenge von vorn herein so zu bemessen, dass die Kohle 6—7 Proc. Wasser enthält. Ein solcher Gehalt hält sich constant, während bei Verwendung von mehr Wasser die Kohle wieder austrocknet und man Gewichtsdifferenzen und überhaupt berechtigten und unberechtigten Reclamationen ausgesetzt ist.

Neben den besprochenen Verwerthungen der Knochen geht eine solche zu Leim nebenher. Die gewaschenen Knochen werden mit Salzsäure digerirt, bis sie sich leicht mit der Hand zerdrücken lassen, d. h. bis die Knochenerde vollständig gelöst ist, und die zurückbleibende leimgebende Substanz wird nach dem Abwaschen der Säure auf gewöhnliche Art zu Leim verkocht. Der Knochenleim steht dem aus Leimleder bereiteten an Qualität nach, und dürfte dies hauptsächlich darin begründet sein, dass fast nie frische Knochen zur Verarbeitung gelangen, überhaupt auf eine sorgfältige Sortirung des Rohmaterials nicht genug Werth gelegt wird. — Das Extractionsverfahren hat durch die in Folge der Ausbreitung des Ammoniaksodaprocesses steigenden Preise der Salzsäure viel von seiner Rentabilität eingebüsst, wenn auch der hierbei als Nebenproduct gewonnene gefällte phosphorsaure Kalk, dessen Phosphorsäure zum grössten Theile citratlöslich ist, ein von der Landwirthschaft mehr als früher gesuchter Artikel zu werden verspricht.

Ausserdem hat man es verstanden, die Fabrikation von Knochenleim mit derjenigen von Knochenmehl zu verbinden. Wie schon früher erwähnt, löst sich beim Dämpfen resp. Kochen der Knochen ein Theil des Leims auf, natürlich um so mehr, je länger das Dämpfen oder Kochen fortgesetzt wird und je weicher die Knochen sind. Aus Hammelfüssen und Kalbsknochen wurde, namentlich in Berlin, schon seit mehr als 20 Jahren Leimgallerte fabricirt, welche, in Fässer gepackt, hauptsächlich zur Fabrikation des sog. englischen Leders verwendet wurde. Später lernte man, unter Vortritt einer sächsischen Fabrik, sämmtlichen zur Mehlfabrikation dienenden Knochen einen Theil des Leimes in Form von Gallerte besserer Qualität zu entziehen und dieselbe durch Aufbewahrung in zugelötheten Blechbüchsen auch dem Kleingewerbe nutzbar zu machen, und jetzt bereitet man durch Ausziehen der Knochen mit Dampf einen festen Leim, der nicht nur dem durch Extraction mit Salzsäure hergestellten mindestens gleicht, sondern sogar dem aus Lederleim bereiteten erfolgreiche Concurrenz macht. Wesentlich für die Herstellung eines guten Leimes ist, schnell eine concentrirte Leimbrühe zu erhalten und doch jede Ueberhitzung derselben zu vermeiden. Am besten erfüllt man diese Bedingungen durch den, natürlich patentirten und mehrfach mit Erfolg ausgeführten Vorschlag Abr. Zwillinger's, während der Extraction abwechselnd Dampf einzuleiten und Luft einzupumpen. Die durch das Letztere bewirkte Bewegung der Flüssigkeit ermöglicht eine schnellere Lösung des gebildeten Leimes und eine gleichmässige Vertheilung der Wärme. Die so erhaltene Leimbrühe wird durch Hindurchleiten eines Stromes schwefliger Säure gebleicht, durch Absetzen geklärt und ist zum Steifsieden fertig. In der Regel extrahirt man die Knochen zweimal und entzieht ihnen dadurch ca. die Hälfte der leimgebenden Substanz, 15—20 Proc. Der nach dem Trocknen leicht zu pulvernde Extractionsrückstand liefert ein Knochenmehl mit $1\frac{3}{4}$ bis $2\frac{1}{2}$ Proc. Stickstoff und 26—28 Proc. Phosphorsäure, welches, da die Leimgewinnung eine gute Rente gewährt, zu einem relativ billigen Preise abgegeben werden kann. Aus dem entleimten Mehle fabricirt man durch Behandeln mit Schwefelsäure ein Superphosphat, das sog. aufgeschlossene Knochenmehl, dessen Herstellung aus unentleimtem Mehle ohne nochmaliges Trocknen auf der Darre nicht gelingt, vom theoretischen Standpunkte aus allerdings ein irrationelles Präparat, da die Phosphorsäure im Knochenmehle mit Recht einen höheren Preis hat, wie in den Phosphaten, während die lösliche Phosphorsäure aus beiden identisch ist. Trotz des hierdurch bedingten höheren Preises erfreut sich indessen das aufgeschlossene Knochenmehl bei den Landwirthen einer grossen Beliebtheit. — Auch ersetzt man den durch Entleimen dem Knochenmehle entzogenen Stickstoff durch Zusatz von Horn, Blut, Leder und erzielt so ein dem Knochenmehle in der Zusammensetzung ähnliches, in der Feinheit der Mahlung dasselbe übertreffendes Fabrikat, welches aber, wohl mit Unrecht, nicht von allen Versuchsstationen für dem ersteren gleichwerthig gehalten wird. Durch Schütteln des Knochenmehls mit Chloroform (Kroker) kann man dasselbe von obigen Zusätzen trennen und deren Menge resp. ihren Stickstoffgehalt bestimmen.

Chemical Society of London.

Sitzungsbericht vom 18. Mai 1882.

Dr. Gilbert, Vorsitzender. Folgende Gegenstände wurden verhandelt: Ueber die Fällung des Alauns mit Natriumcarbonat. Von E. J. Mills und R. L. Barr. Diese haben die Menge der Thonerde bestimmt, welche aus einer Lösung von Kalialaun mit 1 Proc. Aluminiumsulfat durch verschiedene Mengen von Natriumcarbonat in einer Stunde erhalten wird. Die Fällung erfolgt in drei Abstufungen; in der ersten findet keine Fällung statt, das Verhältniss ist am Ende derselben 1 Mol. Aluminiumsulfat zu $\frac{3}{5}$ Natriumcarbonat; während des zweiten Abschnittes findet ein beständiger Niederschlag statt, das Verhältniss ist 1 Mol. Sulfat zu $\frac{12}{5}$ Carbonat. Aehnliche Resultate werden erhalten durch Fällung von Kali-Chromalaun. — Ueber Polarisation chemischer Substanzen unter dem Einflusse des Magnetismus. Von W. H. Perkin. Derselbe hat das Drehvermögen organischer Flüssigkeiten unter dem Einflusse eines Electromagneten bestimmt und die Werthe mit den bez. Moleculargewichten verglichen, wobei sich ergab, dass das moleculare Drehvermögen mit dem Wachsen von CH_2 gleichen Schritt hält. — Ueber die Zusammensetzung von Amarin und Lophin. Von J. R. Japp und H. H. Robinson. Durch Einwirkung von Parahydroxybenzaldehyd auf Benzin in Gegenwart von Ammoniak wurde eine Substanz von der Formel des Hydroxylophins erhalten, welche bei Destillation mit Zinkstaub Krystalle liefert, die in allen Beziehungen dem von Laurent-Jownes dargestellten Lophin gleichen. Lophin gehört daher zu Hübner's Anhydrobasen und ist ein Anhydrobenzoyldiamidostilben.

Newcastle-upon-Tyne Chemical Society.

Sitzungsbericht vom 23. März 1882.

Vorsitzender J. Glover. Nach Erledigung innerer Vereinsangelegenheiten eröffnet der Vorsitzende die Discussion über eine Arbeit von Pattinson „über Arsenbestimmung im Kupfer"; P. selbst ist nicht anwesend; Kay erbietet sich zu sachlichen Aufklärungen. — Gibb findet die Schrift mehr interessant für den Metallurgen als für den analytischen Chemiker. Abel's und Field's Methode waren unzuverlässig. Pattinson's Methode erweist sich auch als ungeeignet, wenn das Kupfer grob und unrein ist. Der Destillationsprocess von Arsenik und Chloriden ist viel einfacher und sowohl bei Präcipitaten und bei grobem Kupfer, wie bei reicherem Metalle verwendbar. Es hat den Vortheil, dass Arsen vollständig von anderen Verunreinigungen getrennt wird. Das Kupfer wird einfach mit Eisenchlorid gekocht und das Destillat gesammelt, darin wird das Arsen als Sulfid oder als Magnesiasalz gefällt. Ein anderes Verfahren, das häufig im Gebrauche und gut anwendbar ist, wenn das Kupfer Eisen enthält, besteht im Auflösen durch Salpetersäure, Uebersättigen durch Ammoniak und Einleiten von Schwefelwasserstoff. In dieser praktischen Weise bleibt das Arsen in Lösung und kann durch Ansäuern des Filtrates als Sulfid niedergeschlagen werden. — Green: Die Schwefelammonium-Methode wäre aufgegeben für Untersuchung der Präcipitate, weil die in dem gewöhnlich gebrauchten Salze vorhandene Magnesia etwas Arsenik niederreisst, wenn die Lösung mit Ammoniak alkalisch gemacht wird. — Kay zweifelt nicht, dass Pattinson's Verfahren auch für Kupfer, welches grosse Verunreinigungen enthalte, anwendbar u. für derartiges Metall so schnell wie der Destillationsprocess sei. Der Destillationsprocess sei auf ein ordentliches Laboratorium angewiesen; der Pattinson-Process aber in jeder geübten Hand in einem Tage ausführbar. Green: Die Destillation nimmt 20 Minuten in Anspruch und die ganze Untersuchung 3 Stunden. Das Arsenik wird volumetrisch bestimmt. Kay: Pattinson's Process ist äusserst genau, man kann 0,1 Proc. bestimmen. Solche Genauigkeit mag vielleicht nicht nöthig sein, wenn das Kupfer viel Unreinlichkeiten enthält, aber bei reinem Kupfer wird sie wichtig, und unter besonderen Bedingungen ist es nicht nöthig, den Magnesia-Niederschlag stehen zu lassen, sondern man kann unmittelbar filtriren.

T. Liddle fand beim Durchleiten von Schwefelwasserstoff durch die salzsaure Lösung einer ihm zur Untersuchung gegebenen Substanz, dass das Gas in der Flüssigkeit sich entzündete und constatirte bei der weiteren Untersuchung $KClO_3$; er wiederholte das Experiment mit warmer Salzsäurelösung dieses Salzes und empfiehlt das Experiment für Vorlesungen. J. P. Dunns legte eine Arbeit vor, in welcher die Löslichkeit der schwefligen Säure in Schwefelsäure von verschiedener Concentration und bei verschiedenen Temperaturen tabellarisch zusammengestellt ist.

Herstellung von künstlichem Leder.

Man verarbeitet vegetabilische oder animalische Stoffe, welche vorher gefärbt worden sind, zu filzartigen Tafeln oder Rollen und imprägnirt sie mit einer Mischung, aus 18 kg Leinsaat, 6 kg Ochsenblut, 5 kg Glycerin und 100 kg Flusswasser, welche bis zur syrupartigen Consistenz eingedampft und durch Filtriren bezw. Sieben vom Bodensatze befreit ist. Die getrockneten Tafeln erhalten durch Pressen zwischen sogenannten Pressspänen eine dem Leder ähnliche Fläche.

Um die äusseren Flächen des Ledersurrogates wasserdicht und widerstandsfähig zu machen, bestreicht man sie mit gekochtem Hanföle, dem Os sepiae hinzugesetzt ist, und dann mit erwärmtem Terpentinöle. Die dann getrockneten Tafeln werden gebimst. (D. R. P. 17677 von Moritz Salomon Hurwitz in Berlin.)

Patent-Ansprüche: *v* 1) Art und Weise der Behandlung von vegetabilischen oder animalischen Stoffen für die Herstellung eines Ledersurrogates (künstlichen Leders), bestehend:

1) In der Verwandlung der gefärbten Fasern in einen filzartigen Stoff;

2) durch Tränken dieses Stoffes in einem Bade, welches aus 18 kg Leinsaat, 6 kg Ochsenblut, 5 kg Glycerin und 100 kg Flusswasser besteht.

3) Durch Pressen des Stoffes in irgend einer Presse.

4) Durch Bestreichen des Stoffes mit gekochtem Hanföle unter Zusatz von Os sepiae und schliesslich mit etwas gefärbtem Terpentinöl.

Die Verwendung von Leinöl zu Gummisurrogaten und dergleichen ist wohl so alt wie die Gummifabrikation überhaupt.

Neuerungen an den Apparaten zur Herstellung von künstlichem Leder.

Die Masse wird nach dem D. R. P. 17722 von Hezekiah Smith Chase in Boston auf eine Unterlage von Webstoff oder Papier aufgetragen. Guttapercha wird in Naphta in dem Bottiche *A* (Fig. 1) gelöst. In demselben ist die drehbare Welle b^2 und mit derselben verbunden der Rahmen $b\,b^1$ angeordnet. Die mit Rührschaufeln versehenen Wellen a^2 a^3 können mit Räumern versehen sein. Der Lösung wird Zinkweiss oder ein anderer mineralischer Körper zugesetzt. Die Masse kommt dann in den Knetapparat (Fig. 2).

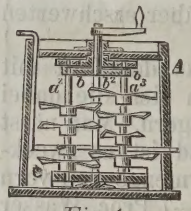


Fig. 1.

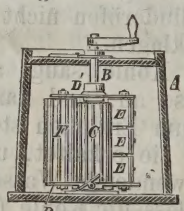


Fig. 2.

Dieser besteht aus dem verschliessbaren Bottiche *A*, in dessen Boden und Deckel die senkrechte, oben mit einer Kurbel versehene Welle *B* gelagert ist. Um die letztere, aber nicht mit ihr verbunden, sitzt die am Boden des Bottichs befestigte stationäre Zahnwalze *C*, in welche eine zweite Zahnwalze *F* eingreift. Auf der andern Seite der Walze *C* sind die Schaufeln *E E* angebracht, die mit Räumern verbunden sein können.

Das Ueberziehen der Gewebe geschieht in einem Apparate (Fig. 3), der aus der Aufgabetrommel *A*, der Aufwindetrommel *F*, den Rollen *a* a^1, dem Behälter *G* für die Ueberzugsmasse, sowie dem Ausbreite- und Abstreichmesser *c* besteht. Die Walze *E*, welche den Stoff aufnimmt, ist desshalb so gross gewählt, um den Zug auf das von der Aufwindetrommel kommende Gewebe zu reguliren. Wenn das Gewebe mehrere Ueberzüge erhalten soll, so wird dasselbe wieder von *F* nach *A* gebracht.

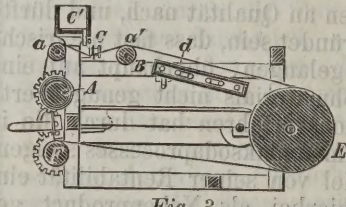


Fig. 3.

Um es zu verhindern, dass sich die Trommel, welche dann als Abgabetrommel dient, drehe, ist ein mit zwei Bremsflächen versehener Bremsklotz angeordnet. Die eine Bremsfläche kann an das Frictionsrad der Abgabe-, die andere an das Frictionsrad der Aufgabetrommel angebracht werden. *d* sind Heissluftröhren zum Trocknen des Gewebes.

Schnellgerbverfahren.

Bei diesem Schnellgerbverfahren (D. R. P. 17829 von Jean Thomas Monneins in Gironde, Frankreich) werden Weinsäure oder deren verschiedene Modificationen oder Weinstein in Gemeinschaft mit den bekannten vegetabilischen Gerbmaterialien, wie Eichenlohe, Catechu etc. angewendet.

Es verläuft dann der Gerbeprocess schneller und die Häute nehmen mehr Gerbstoff auf.

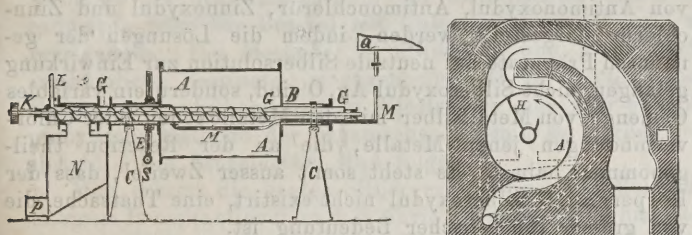
Patent-Anspruch: Ein Schnellgerbverfahren, welches auf der combinirten Anwendung von Weinsäure oder Weinstein (Weinsatz, Cremor tartari) diweinsteinsaurem Kali, Paraweinsäure, Mesoweinsäure, Traubensäure und Antiweinsäure und den bekannten vegetabilischen Gerbmaterialien, wie Eichenlohe, Catechu etc. beruht.

Neutralisation der Seifensiederunterlaugen mit saurem schwefelsaurem Natron.

Die durch Aussalzen der Seifen mit schwefelsauren Alkalien erhaltenen Unterlaugen werden nach dem D. R. P. 18012 (Zus.-Patent zu 17469) von Benno Jaffé & Darmstädter in Charlottenburg statt mit Schwefelsäure mit saurem schwefelsaurem Natron neutralisirt, um einfach schwefelsaures Natron als Nebenproduct zu gewinnen.

Apparat zur continuirlichen Verkohlung und Destillation von Melasseschlempe.

Der Apparat (D. R. P. 17874 von Richard Lederer in Jungbunzlau und Wilhelm Gintl in Prag) besteht aus der schmiedeeisernen Trommel *A* mit den Stutzen *B*, die als Zapfen sich in den Lagern der Ständer *C* drehen. Die Drehung der Trommel *A* wird durch die in Bewegung gesetzte Schraube ohne Ende *S*, welche in das Schraubenrad *E* greift, hervorgebracht. Durch die Stutzen *B* und die Trommel geht das feststehende Rohr *G*. Der obere



Theil dieses Rohres innerhalb der Trommel ist offen und trägt einen Flügel *H*, an dessen Ende ein die Trommelwand berührendes Kratzeisen sitzt. Die Transportscheibe *J* wird durch die Riemscheibe *K* in Bewegung gesetzt und entladet das Material durch eine Oeffnung in *G* in das Magazin *N*.

Die Schlempe fliesst aus dem Reservoir *Q* in das Rohr *M* oder wird in dasselbe durch eine Pumpe gepresst. Die Unterseite des Rohres *M* ist innerhalb der Trommel von vielen Löchern durchbohrt.

Die Trommel liegt so in einem Ofen (Fig 2), dass das Feuer dieselbe in einer der Trommelbewegung entgegengesetzten Richtung umspült.

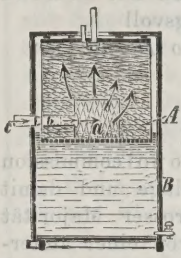
Die Trommel *A* macht anfangs eine Umdrehung in 10—15 Minuten, bis sie eine Temperatur von 300—350° angenommen hat. Dann wird die bis zu 40° B. eingedickte Schlempe eingelassen. Der Ansatz an dem Trommelrand wird abdestillirt. Die Ammoniak- und Methylverbindungen werden durch Rohr *L* abgeführt und condensirt, während die verkohlte Kruste durch die Schaber *H* abgelöst wird und in das Rohr *G* fällt, aus welchem sie durch die Schnecke *J* fortgeschafft wird.

Neuerungen in dem Verfahren zur Zuckergewinnung aus alkoholischen Lösungen von Melasse oder Syrup.

Die Melasse wird nach dem D. R. P. 17919 von Wilhelm Gundermann in Heilbronn a. Neckar mit dem 1½fachen bis doppelten Quantum Spiritus verdünnt, und der Mischung 3—6 Proc. einer concentrirten Lösung von Chlorcalcium, Chlorbaryum, Chlorstrontium oder Chlormagnesium zugefügt. Der entstehende Niederschlag wird abfiltrirt und ein Strom Kohlensäuregas eingeführt. Um zu verhüten, dass eine Lösung der gefällten Salze durch überschüssige Kohlensäure eintritt, fügt man der Mischung von Melasse, Chlormetallen und Spiritus 0,5—2 Proc. Aetzkalk zu. Der Niederschlag wird durch Filterpressen von der Flüssigkeit getrennt und letztere im Vacuum concentrirt. Vor der Ausscheidung des Zuckers krystallisiren grosse Mengen Chlorkalium und Chlornatrium aus, die man zuerst entfernt.

Patent-Anspruch: *v* Vorbehandlung spirituöser Melasselösungen mit Chloriden alkalischer Erden behufs Umwandlung organischer Alkalisalze in Alkalichloride in Combination mit einer Nachbehandlung der nach dem Drevermann'schen Patente No. 7592 mit geringer Menge von Aetzkalk in spirituöser Lösung gereinigten Melasse mittelst Kohlensäure behufs Rückzersetzung etwa gebildeten Kalksaccharates.

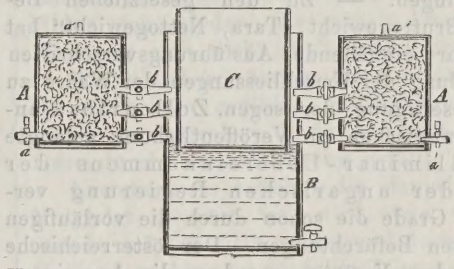
Neuerungen an Eintauch-Essigbildern.



Der Taucher *A* taucht mit seinem durchlochten Boden auch bei seinem höchsten Stand in das Essiggut ein. Die Zuführung der Luft in den Taucher erfolgt durch den Kasten *a*, von welchem ein Rohr *b* nach dem Mantel des Tauchers führt. Dieser Rohrmündung gegenüber ist eine Oeffnung im Gefässe *B* angebracht, durch welche das Rohr *c* eingeführt den Luftzutritt vermittelt. (D. R. P. 17389, 2. Zus.-Patent zu 13284, von Fr. Michaelis in Luxemburg).

Neuerungen an Eintauch-Essigbildern.

A sind feststehende Behälter zur Aufnahme der Späne und der sonstigen Füllmasse. Dieselben sind mit Hähnen *a* und Oeffnungen *a'* für den Luftein- und Austritt versehen. Sie können im Kreise aufgestellt werden. Das zur Aufnahme des Essiggutes dienende Gefäss *B* wird tiefer als die Behälter *A* angeordnet, und durch mit Hähnen versehene Röhren *b* kann die Verbinduug zwischen *B* und *A* bewirkt werden.



Auf dem Essiggute im Gefässe *B* schwimmt eine passend belastete Bütte *C*. Wird auf letztere ein Druck ausgeübt, dadurch, dass man beispielsweise in dieselbe einsteigt, so steigt das Essiggut in dem Gefässe *B* längs der Aussenwandung der niedersinkenden Bütte in die Höhe und wird durch die Röhren *b*, nachdem man zuvor die Hähne derselben öffnete, der Reihe nach in die Behälter *A* gedrückt. (D. R. P. 17394, 3. Zusatz-Patent zu 13284, von Fr. Michaelis in Luxemburg.)

Neuerungen in der electrolytischen Fällung von Metallen.

Um auf galvanischem Wege compacte und polirfähige Metalle oder Metallüberzüge zu erhalten, führt man die Lösung des betreffenden Metalls mit neutralem Kaliumoxalat in Kaliumdoppelsalz über, fügt einen Ueberschuss von Ammoniumoxalat hinzu, versetzt mit etwas Natriumcarbonat und schlägt das Metall nieder, indem man den zu überziehenden Gegenstand mit dem Zinkpole einer Batterie verbindet und in das Bad eintaucht. Der andere Pol der Batterie ist mit einem Platinbleche verbunden. (D. R. P. 17864 von A. Classen in Aachen.)

Patent-Anspruch: *v* Das Verfahren, auf galvanischem Wege compacte, glänzende und polirfähige Metalle oder Metallüberzüge zu erhalten, darin bestehend, dass man die Lösung des betreffenden Metalles mit neutralem Kaliumoxalat in Kaliumdoppelsalz überführt, dann einen Ueberschuss von Ammoniumoxalat hinzugefügt, mit Natriumcarbonat versetzt und das Metall niederschlägt bezw. den zu überziehenden Gegenstand mit dem Zinkpole einer Batterie verbindet und in das Bad eintaucht, den andern Pol der Batterie aber mit einem Platinbleche verbindet und ebenfalls eintaucht.

Es ist dies ganz oder nahezu das F. Weil'sche Verfahren, das in Frankreich patentirt war und nach Ablauf des Patentes Gemeingut geworden ist.

Correspondenz.

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Die Kritik des Herrn Dr. W. Lenz[3]) über die von mir angegebene **Reaction auf Aloë**[4]) veranlasst mich, darauf hinzuweisen, dass bereits Herr Dr. E. Geissler in der pharmaceutischen Centralhalle No. 17, 1880 pag. 140 seine Ansicht über diese Reaction veröffentlicht hat, der ich mich gern unterwerfe. Diese Kritik scheint Herrn Dr. W. Lenz entgangen zu sein. Hochachtungsvoll

Fürth, 20. Mai 1882. *Hugo Bornträger.*

Tagesgeschichte.

≅ **Berlin.** Nachdem die Tabakmonopolcommission mit 20 gegen 4 Stimmen den § 1 der Vorlage und damit diese grundsätzlich abgelehnt und mit grosser Majorität einen Antrag angenommen hat, dass auch von einer anderweitigen höheren Besteuerung des Tabaks abzusehen sei, hat die Tabakfrage an actuellem Interesse erheblich verloren, und mehr noch als bisher beherrscht nun die Socialpolitik alle Geister. Das Schicksal der gleichfalls einer 28er Commission überwiesenen Versicherungsvorlagen sieht sich erheblich freundlicher an, als das des Monopolentwurfes: alle Parteien sind bestrebt, etwas Annehmbares zu Stande zu bringen. — Zu den gesetzlichen Bestimmungen über „Bruttogewicht, Tara, Nettogewicht" hat der Bundesrath sehr eingehende Ausführungsvorschriften über die Zollbehandlung der Umschliessungen der Waare zu dem Zwecke der Beseitigung der sogen. Zollcuriosa angenommen. — Der inzwischen zur Veröffentlichung gelangte Wortlaut des Präliminar-Uebereinkommens der Staatsbahn mit der ungarischen Regierung verschärft in höchstem Grade die schon durch die vorläufigen Nachrichten erweckten Befürchtungen. Der österreichische Handel erkennt in dem Vertrage geradezu die Arrogirung einer directen Tarif-Oberheit Seitens der ungarischen Regierung über die österreichischen Linien einer österreich. Gesellschaft. Nach allgemeinem Urtheile würde die ungarische Regierung mit diesem Vertrage den Schlüsselpunkt gewinnen, welcher die ganze österreichische Communicationspolitik beherrscht; es ist begreiflich, dass österreichischer Seits Alles versucht werden wird und muss, um die befürchtete Schädigung abzuwehren. — Eine im schweizerischen Bundespalais eingetroffene französische Note ist auch für Deutschland von Interesse. Dieselbe erhebt Beschwerde über den Schaden, welchen der Industrie und dem Handel Frankreichs durch den Import von mit französischen Marken und als von Paris stammend bezeichneter Waare zugefügt wird, und macht gleichzeitig die Mittheilung, dass denselben der Eingang und Durchgang durch ganz Frankreich verboten ist, und dass sie vorkommenden Falles von den Zollbehörden mit Beschlag werden belegt werden. — Mit dem Inkrafttreten der neuen Handelsverträge sind am 15.—16. d. M. an allen französischen Zollämtern die neuen Tarife für die Schweiz, Italien, Spanien, Portugal, Schweden und Norwegen in Kraft gesetzt werden. Dieselben Tarife geniesst Oesterreich-Ungarn kraft Specialgesetz, ebenso Deutschland kraft Art. 11 des Frankfurter Friedens, und England kraft Gesetz vom 27. Februar 1882. Gegenüber den Niederlanden kommt der Generaltarif zur Anwendung.

* **Mainz.** Am 15. Mai fand hierselbst unter Vorsitz des Geh. Hofraths Fresenius aus Wiesbaden eine Versammlung mehrerer sich vorzugsweise mit Weinuntersuchungen beschäftigender Chemiker statt. Vertreten waren: die chem. Versuchsstation für Rheinpreussen (Dr. Stutzer in Bonn), Nassau (Dr. Fresenius in Wiesbaden), Hessen (Prof. Wagner in Darmstadt), Pfalz (Dr. Halenke in Speier), Elsass (Dr. Weigelt in Rufach) und Baden (Hofrath Nessler in Karlsruhe). Ausserdem waren zugegen: Dr. Borgmann und Schmitt aus Wiesbaden, sowie Dr. Eggert, Assistent am hygienischen Institute des Prof. Pettenkofer in München. Es wurde eine vollständige Uebereinstimmung erzielt über die bei Weinuntersuchungen anzuwendenden Methoden, welche auf einer am 30. April zu Neustadt a. d. Hardt[5]) stattgefundenen Vorversammlung theilweise bereits eingehend besprochen waren.

H. **Déva.** Am 15. Mai legte Karl Than in der ungar. Akademie einen Bericht über eine experimentale Arbeit Karl Kiss' bezüglich der „Verbrennung der Kohlenwasserstoffe in Chlorgas" vor. Kiss hat es versucht, chemisch reine Kohle durch Behandlung mit Chlor u. s. w. herzustellen; doch ist ihm dies in Folge der grossen Absorptionskraft der Kohle nicht gelungen. Indessen untersuchte er die Wirkung des Chlors auf die verschiedenen Kohlenwasserstoffe und fand, dass neben amorphem Kohlenstoffe Benzolhexachlorid und Salzsäure entstehen. Es wäre nun damit eine bisher unbekannte Darstellungsart des Benzolhexachlorids gefunden, das auf diese Weise auch in grösseren Quantitäten producirt werden könnte. Dr. Wartha verlas die Arbeit des Dr. Wilhelm Pillitz. Der Verfasser hat im Verlaufe seiner fortgesetzten Arbeit über „Silberoxydul" constatirt, dass die Präparate, die mittelst alkalischer Lösungen von Antimonoxydul, Antimonchlorür, Zinnoxydul und Zinnchlorür dargestellt werden, indem die Lösungen der genannten Präparate auf neutrale Silbersolution zur Einwirkung gelangen, nicht Silberoxydul Ag_4O sind, sondern ein variables Gemenge von Metallsilber mit den Metalloxyden oder Chlorverbindungen jener Metalle, die an der Reaction theilgenommen haben. Es steht somit ausser Zweifel, dass der Körper Ag_4O Silberoxydul nicht existirt, eine Thatsache, die von grosser theoretischer Bedeutung ist.

† **Paris.** Ein im letzten April hier stattgehabter Electriker-Congress hat die verschiedenen Mächte aufgefordert, nochmals Deputirte für eine Commission zu wählen, welche feststellen soll: 1) die genaue Länge der als Widerstandseinheit — 1 cbm — zu betrachtenden Quecksilbersäule, 2) eine neue photometrische Einheit, 3) einen Beobachtungsplan für atmosphärische electrische Erscheinungen nach dem Vorschlage von W. Thomson. Die Resultatlosigkeit des letzten Congresses scheint trotz der angeschwollenen Literatur ihren Grund im Mangel praktischer physikalischer Daten zu haben.

= **St. Petersburg.** Am 1. (13.) Juli tritt im russischen Reiche ein neuer Zolltarif in Kraft, durch welchen eine grosse Anzahl von Einfuhrwaaren gegenüber den bisherigen Zollsätzen (die in Klammern beigesetzt sind) bedeutend erhöht werden. Wir nennen hier folgende Einfuhrartikel: Physikalische Instrumente, optische Gläser und chemische Gefässe von Thon, Fayence etc. 6 Rubel das Pud (frei), Traubenwein in Fässern 2,50 (2,30), nicht moussirende Weine in Flaschen 0,50 (0,33), moussirendes und Mineralwasser 0,05 (0,02) die Flasche, Ceresin und flüchtige Oele 0,70 (0,55), Indigo 5 (3), Cochenille 4 (2,60), Berliner und Pariser Blau 3 (2), Farbenstoffextract 2 (1,50), Krappextract 3 (2,50), Indigocarmin 6 (4,40), Anilinfarben 6 (4,40), Miniaturfarben 6 (4,40), andere Farben 1,50 (1,10), Olivenöl 2 (1,80), Cokosnuss- und Palmöl 1 (0,50), fertige Heilmittel 10 (3), Pappdeckel zum Fabrikgebrauch 2 (0,20) Rubel das Pud.

Preisausschreiben. Der Photographische Verein zu Berlin stellt für das Jahr 1882 folgende Preisaufgabe: Angabe eines Verfahrens, eine unter allen Umständen gleichmässige Gelatine zu Emulsionszwecken, sei es direct aus den Rohmaterialien, sei es aus der im Handel käuflichen Gelatine herzustellen. 1) Der gestiftete Preis besteht in einer goldenen Medaille und Geldprämien. 2) Zur Theilnahme an der Preisbewerbung werden sowohl Inländer, als auch Ausländer zugelassen, und können die Einsendungen in deutscher, französischer u. englischer Sprache abgefasst sein. 3) Die Bewerbungen sind unter Beifügung von Proben bis zum 1. October 1882 an Herrn Dr. Franz Stolze, Berlin W., Schwerinstrasse 23 einzusenden. 4) Die Zuerkennung des Preises erfolgt in öffentlicher Sitzung nach vorhergegangener Prüfung und Begutachtung durch die technische Prüfungs-Commission. 5) Nach der Preisertheilung werden die eingesandten Vor-

[3]) Ztschr. f. analyt. Chem. **19**, 165—67.
[4]) Ztschr. f. analyt. Chem. **21**, 220, auch Chem.-Ztg. **6**, 475.
[5]) Chem.-Ztg. **6**, 429.

schriften durch das Vereinsjournal veröffentlicht; im Uebrigen bleiben dieselben aber vollständiges Eigenthum der Erfinder, so dass letztere in keiner Weise in der Verwerthung und etwaigen Patentnahme *(ist wohl nicht mehr möglich, wenn „die Vorschriften durch das Vereinsjournal veröffentlicht"; dies möge der Preisgekrönte bedenken. R.)* beschränkt werden.

Personalien. Ernannt: Der bisherige Privatdocent Dr. Tiemann an der Universität zu Berlin zum ausserordentlichen Professor in der philosophischen Facultät derselben Universität.

Oberbergrath Prof. Dr. Franz Schneider in Prag feierte am 18. Mai sein 50-jähriges Doctorjubiläum.

Wochenbericht.

Analytische Chemie.

Indirecte Bestimmung von Chlor und Brom durch Electrolyse.

Von L. P. Kinnicutt.

Die für die indirecte Bestimmung von Brom und Chlor meist angewandte Methode ist die, beide Halogene mit Silbernitrat zu fällen und die gewogenen Silberchloride und -bromide im Wasserstoffstrome zu metallischem Silber zu reduciren oder das Bromid mit Chlorgas in das Chlorid zu verwandeln. Die Methode ist schwierig und giebt leicht irrthümliche Resultate, wogegen die hier zu beschreibende Reduction des Silbers mittelst Electrolyse eine sehr beliebte analytische Methode der organischen Chemie zu werden verspricht. Die Einzelheiten sind folgende:

Man erhitzt die beiden Silberverbindungen der Halogene in einem Porzellantiegel, so dass sie richtig zusammenschmelzen, kühlt den Tiegel und wägt. Ein Stück Platinblech mit Platindraht wird in den Tiegel gethan, so dass es am geschmolzenen Silbersalze haften bleibt; dann wird verdünnte Schwefelsäure — 1 Th. concentrirte mit 3 Th. Wasser — in den Tiegel gegossen, bis er zu zwei Drittel gefüllt ist. Darauf wird ein zweites Platinblech mit Platindraht in die Säure gebracht und gut befestigt, ohne die Silbermischung zu berühren. Der Zinkpol von zwei Bunsen'schen Elementen wird mit dem Platinbleche im Silbersalze verbunden, der Kohlepol mit dem anderen. Die Zersetzung beginnt sofort; Chlor und Brom entweichen an der positiven Electrode, das reducirte Silber bleibt auf dem Boden des Tiegels als poröse Masse. Die Reaction erfordert 12—18 Stunden. Ein Gewicht der gemischten Haloide von weniger als 1,5 g wird in 12 Stunden vollständig reducirt, für eine grössere Menge empfehlen sich 18 Stunden. Nach der Reduction wird die Batterie entfernt, die Platinbleche werden aus der Schwefelsäure genommen und mit destillirtem Wasser abgespült, die Schwefelsäure wird abgegossen und das Silber mit destillirtem Wasser durch Decantation gewaschen; das Waschwasser lässt man durch ein kleines Filter laufen; dasselbe wird später verbrannt und der Silberschwamm mit in den Tiegel gegeben. Der Silbertiegel wird über einer kleinen freien Flamme bis zu constantem Gewichte erhitzt. Das Schmelzen der gemischten Haloide muss bei thunlichst niedriger Temperatur geschehen, um eine Verflüchtigung zu vermeiden. (Amer. Chem. Journ. 1882, 22.) γ

Die Analyse von Eisenerzen, welche Phosphorsäure und Titansäure enthalten.

Von Th. M. Drown und P. W. Shimer.

Die Fällung von Phosphorsäure mit Titansäure durch Kochen einer Eisenlösung, welche durch Schwefelwasserstoff oder schweflige Säure in den Eisenoxydulzustand reducirt ist, wurde zuerst von E. H. Bogardus[6]) i. J. 1874 beschrieben, seit der Zeit ist wenig über die Analyse titanhaltiger Erze mitgetheilt.

A. Bestimmung des Phosphors. Man wiegt etwa 2—5 g des feingepulverten Erzes ab, giebt dazu in einem Becherglase 50 ccm Salzsäure (spec. Gew. 1,12), verdampft zur Trockne, erhitzt 1 Stunde auf dem Wasserbade bei 110—120° C, setzt zur trocknen Masse 55 ccm Salzsäure (spec. Gew. 1,12) und filtrirt. Beim Waschen des Rückstandes läuft das Wasser öfter trübe durch, was man durch Zusatz von etwas verdünnter Salpetersäure oder besser mit einer sauren Lösung von Ammoniumnitrat vermeiden kann. Das Filtrat enthält den grösseren Theil der Phosphorsäure, aber der Rückstand enthält auch einen beachtenswerthen Antheil.

Behandlung des Rückstandes. Man schmilzt denselben mit Natriumcarbonat und extrahirt mit Wasser. Natriumphosphat und Silicat gehen in Lösung und Natriumtitanat bleibt unlöslich. Man filtrirt, säuert das Filtrat mit Salpetersäure, verdampft zur Trockne, befeuchtet mit Salpetersäure und löst in Wasser. Dann filtrirt man die Kieselsäure ab, concentrirt das Filtrat und fällt mit Ammoniummolybdat. Das ist die beste Methode, um die Phosphorsäure vom unlöslichen Rückstande zu trennen. Der Phosphorsäureniederschlag wird mit Ammoniakwasser gewaschen.

Behandlung des Filtrates. Man verdampft zu einem kleinen Rückstande, giebt viel Salpetersäure zu und verdampft nochmals zur Vertreibung aller Salzsäure. Wenn die concentrirte Lösung klar ist, giebt man Ammoniak zu, bis ein geringer Niederschlag bleibt, löst diesen in ein paar Tropfen Salpetersäure und giebt dazu Ammoniummolybdatlösung.

Bei den in Rede stehenden Erzen scheidet sich öfters ein Niederschlag bei obigem ersten Verdampfen aus, der durch wiederholtes Zugeben von etwas Salpetersäure und längeres Erwärmen gelöst wird. In dem Falle darf die Verdampfung nicht zu weit getrieben werden, oder der Niederschlag bildet sich wieder. Er enthält Phosphor- und Titansäure. Wenn er sich nicht in Salpetersäure lösen lässt, so muss er filtrirt und mit Ammoniumnitratlösung gewaschen werden. Er wird dann geglüht, mit Natriumcarbonat geschmolzen, mit Wasser extrahirt, filtrirt und nach Ansäuern mit Salpetersäure durch Molybdatlösung gefällt.

Nachdem wie erwähnt die Hauptlösung mit Ammonium-Molybdat versetzt ist, wird etwa während einer halben Stunde auf 50—70° erhitzt und fleissig gerührt. Die Lösung bleibt dann bis zum nächsten Tage stehen, um die Phosphorsäure vollständig zu fällen. Der gelbe Niederschlag wird filtrirt und mit einer Mischung von 325 ccm Salpetersäure (spec. Gew. 1,2), 100 ccm Ammoniaklösung (spec. Gew. 0,96) und 100 ccm Wasser gewaschen. Er wird dann auf dem Filter in verdünntem Ammoniak gelöst. Die Lösung läuft gewöhnlich trübe durch, und es bleibt ein gelatinöser Rückstand auf dem Filter. Die Lösung wird daher einige Zeit erwärmt und filtrirt, und dieser Niederschlag, welcher Phosphorsäure und Titansäure enthält, wird zusammen mit dem gelatinösen, in Ammoniak unlöslichen Rückstande mit Salpetersäure behandelt und die Lösung mit Ammoniummolybdat gefällt. Durch Erhitzen und Rühren kann die Phosphorsäure in einer Stunde vollständig gefällt werden, so dass dies die Analyse nicht weiter aufhält. Die Lösung des gelben Niederschlages in Ammoniak wird mit der bez. Hauptlösung vereinigt und in üblicher Weise Magnesialösung zugesetzt. Bei starkem Rühren fällt die Phosphorsäure in ein oder zwei Stunden.

Resultat. Ein Erz, welches ca. 4,74 Proc. Phorphorsäure und 0,65 Proc. Titansäure enthielt, ergab in zwei Parallel-Analysen:

	I.	II.
Phosphorsäure aus der ersten salzs. Lösung.	4,370	4,330
Phosphorsäure im unlöslichen Rückstande dieser salzsauren Lösung	0,280	0,390
Phosphorsäure, in dem — bei Lösung des gelben Niederschlages mit Ammoniak — besonders bestimmten Antheile	0,016	0,027
Zusammen	4,666	4,747

B. Bestimmung der Titansäure. Man wiegt 1—2 g des fein gepulverten Erzes in einem grossen Platintiegel, und in einem anderen Tiegel den 12—15-fachen Betrag von Kaliumbisulfat.[7]) Dann mischt man das Erz am Boden des Platintiegels mit einem Viertel des Bisulfats und schmilzt, bis fast alle schweflige Säure ausgetrieben ist; man lüftet,

[6]) Amer. Journ. of Science **8**, 334.

[7]) Man löst gewöhnliches Kaliumbisulfat in Wasser und filtrirt, verdampft zur Trockne, schmilzt zur Vertreibung von schwefliger Säure bis zum ruhigen Flusse und pulverisirt später.

um dies zu beobachten, öfter den Deckel des Platintiegels. Darauf giebt man noch ein Viertel und später die zweite Hälfte des Kaliumbisulfates zu, indem man die Vertreibung der schwefligen Säure wie vorher in der geschmolzenen Masse beobachtet. Zuviel schweflige Säure darf hierbei auch nicht ausgetrieben werden, sonst wird die spätere Lösung in Wasser verzögert. Die geschmolzene Masse wird in eine grosse Platinschale gegossen; man lässt auch — nach Bunsen — solche Massen zweckmässig im Luftgebläse erkalten und drückt nachher den Tiegel etwas innerhalb der Elasticitätsgrenzen. Die erkaltete Masse wird in einer reichlichen Menge kalten Wassers gelöst, wozu an 12 Stunden gehören. Wenn Alles bis auf die Silicate sichtlich gelöst ist, filtrirt man in ein grosses Becherglas. Der Rückstand sollte für sich nochmals mit Kaliumbisulfat geschmolzen und auf Titansäure untersucht werden.

Zu der Hauptlösung giebt man Natriumcarbonatlösung, bis ein geringer Niederschlag nicht mehr verschwindet, dann 3—4 ccm Schwefelsäure von 1,23 spec. Gew., wodurch sich der Niederschlag löst und die Flüssigkeit genügend sauer wird. Nun giebt man schweflige Säure im Ueberschusse zu und verdünnt mit viel Wasser — 1 bis 1,5 l —, bedeckt mit dem Uhrglase, kocht etwa zwei Stunden und wiederholt die Zugabe von schwefliger Säure und Wasser während der Verdampfung.

Die Titansäure wird so mit Phosphorsäure und Eisenoxyd gefällt. Man filtrirt heiss, wäscht mit heissem Wasser. Der Niederschlag der Titan- und Phosphorsäure ist nicht körnig, wie der von reiner Titansäure, sondern flockig; er filtrirt langsam. Man trocknet, glüht und wiegt. Trotz eines geringen Eisengehaltes ist er nach dem Glühen weiss. Er wird mit Natriumcarbonat geschmolzen und mit Wasser extrahirt. Natriumtitanat und Eisenoxyd bleiben unlöslich, während Natriumphosphat in Lösung geht. Der Rückstand wird in Schwefelsäure — spec. Gew. 1,23 — gelöst, filtrirt, neutralisirt mit Natriumcarbonat, dann werden 2—3 ccm Schwefelsäure zugegeben und wie oben schweflige Säure. Die so gefällte Titansäure — 0,54 g — ist frei von Phosphorsäure und Eisen.

Die detaillirte Angabe der Resultate, ferner die Bestimmung des Eisens — bei Gegenwart von nicht mehr als 1 Proc. Titansäure durch Reduction mit Zink und Titration mit Permanganat — und die Bestimmung von Kieselsäure und Thonerde mögen an dieser Stelle unberücksichtigt bleiben. (Amer. Chem. Journ. 1882, 1.) γ

Wasserbad mit constantem Niveau.

Von Fr. Schimmel.

Die höchst einfache Einrichtung besteht aus einer gut verstöpselten grossen Glasflasche, aus welcher unten ein 7 mm weites Glas- oder Kupferrohr mit sanfter Biegung in das Wasserbad führt. Das Rohr hat eine runde seitliche Oeffnung in Höhe des beabsichtigten Wasserstandes; auch kann ein besonderes Luftrohr von oben in die Flasche führen und mit dem unteren Ende, wo sich zweckmässig auch eine seitliche Oeffnung befindet, bis zum Wasserspiegel reichen. (Dingl. polyt. Journ. 1882, 150.) β

Quantitative Bestimmung des Harzes in Seifen etc.

Eine gute Methode zur Trennung der Fette von Harz war bisher nicht bekannt; die folgende als sehr zuverlässig bezeichnete beruht auf der Unlöslichkeit der mittelst Silbernitrat zu erhaltenden Harzsilberverbindung in Aether gegenüber der Löslichkeit von Silber-Oleat, -Stearat und -Palmitat.

Ein Gramm der zu untersuchenden Seifen oder harzigen Fettsäuren wird in eine kleine Flasche gebracht, mit 20 ccm 95-proc. Alkohols versetzt, um Fettsäuren und Harz zu lösen. Dann giebt man einen Tropfen Phenol-Phtaleïn zu und tropfenweise eine gesättigte Lösung von Kalihydrat in Alkohol unter öfterem Umschütteln, bis Rothfärbung als Zeichen der Alkalität eintritt, dann giebt man noch 2 Tropfen davon zu und stellt die Flasche 10 Minuten auf ein nicht zu warmes Wasserbad, um die Verseifung des letzten Fettrestes zu vervollständigen. Die Flasche ist dabei nur lose verkorkt. Sie wird dann gekühlt und der Inhalt in einem graduirten 100 ccm-Cylinder mit reinem Aether gewaschen, der Cylinder wird mit Aether bis zur 100 ccm-Marke gefüllt, dann wird ein gewöhnlicher Kork fest eingedreht und der Inhalt durch kurzes Schütteln gemischt. Darauf reibt man in einer kleinen Reibschale 1 g neutralen Silbernitrates zu einem unfühlbaren Pulver und bringt dies in den Cylinder, der dann 10—15 Minuten tüchtig geschüttelt wird, bis der flockige Niederschlag von Silberstearat und -Oleat sich ähnlich wie Chlorsilber klar abscheidet. 20 ccm der klaren Flüssigkeit werden in einem kleinen Fläschchen nochmals mit Aether und gepulvertem Silbernitrat geschüttelt, um sich zu überzeugen, dass alles Oleat und Stearat gefällt ist. Wenn dies der Fall ist, wird der grössere Rest der Flüssigkeit in einen andern 100 ccm-Cylinder abgegossen resp. hineinfiltrirt und mit 20 ccm einer verdünnten Salzsäure (von 1 Th. Säure auf 2 Th. Wasser) tüchtig geschüttelt, um den Ueberschuss von Silber zu beseitigen; nach dessen Absetzen wird ein aliquoter Theil der Aetherlösung auf dem Wasserbade zur Trockne verdampft, der Rückstand ist Harz mit einem geringen Betrage von Oelsäure. Letztere bedingt eine Correction, die nach den Controlversuchen mit 2,35 mg pro je 10 ccm der mit Salzsäure geschüttelten Lösung in Rechnung zu bringen ist. (Amer. Chem. Journ. 1882, 416.) γ

Mineralogie, Geognosie, Geologie.

Ueber die chemische Zusammensetzung der Bimsteine des Vesuvs. Von L. Ricciardi. (Gazz. Chim. 12, 130.)

Die Kalksteine der Provinz Salerno. Von L. Ricciardi. (Gazz. Chim. 12, 133.)

Technologie.

Der Zustand des Schwefels in der Kohle und dessen Einfluss auf das Vercoken.

Von Th. M. Drown und P. W. Shimer.

In keiner der untersuchten Kohlen wurde Calciumsulfat gefunden. Die Analysen zeigen einen grösseren Total-Schwefelgehalt, als zur Bildung von Eisenpyriten nöthig ist, und nicht genug mit Brom bestimmbaren Schwefel, um mit allem Eisen Pyrite zu bilden. Daraus scheint hervorzugehen, dass der Schwefel sowohl als Pyrit, wie als organischer Bestandtheil der Kohle zugegen ist, und ebenso, dass das Eisen sowohl in Verbindung mit Schwefel als auch mit Kieselsäure und mit anderen anorganischen Aschenbestandtheilen vorhanden ist. (Amer. Chem. Journ. 1882, 8.) γ

Aus dem Eisenhütten-Laboratorium.

Die Bestimmung des Phosphors im Eisen.

Von L. Smith, Louisville, Ky.

Da der Phosphorgehalt den Werth des Eisens jetzt erheblich beeinflusst, so wird die Mittheilung einer Methode erwünscht sein, welche sich nach Hunderten von Versuchen als die zweckmässigste erwiesen hat: Angewendete Menge der Substanz. In allen Fällen giebt 1 g genügende Resultate.

Lösung. Das Eisen wird in einer Porzellanschale von 100—150 ccm Inhalt mit 3—4 ccm Wasser auf ein Wasserbad gestellt und durch allmälige Zugabe von 15 ccm Königswasser, aus 2 Th. Salzsäure mit 1 Th. Salpetersäure gelöst. Der Inhalt wird auf dem Wasserbade oder besser auf einer Eisenplatte zur Trockne verdampft, dann wird der Inhalt der Schale $\frac{1}{2}$—1 Stunde auf 140—150° erhitzt, um die Kieselsäure unlöslich zu machen; nach Zusatz von 3—4 ccm und ebensoviel Wasser wird mit der Pumpe filtrirt. Das Filtrat wird auf 100 ccm verdünnt und geschüttelt. Nun handelt es sich darum, allen Phosphor in einer begrenzten Eisenmenge zu concentriren.

Concentration des Phosphors. Von der letzten Lösung werden 90—92 ccm in eine Porzellan- oder besser in eine Platinschale von 300—400 ccm Inhalt gebracht unter Zugabe von 100 ccm Wasser, dann wird das Eisenoxyd mit Ammoniumsulfid[8]) in Oxydul verwandelt, indem man 2—3 ccm davon zur Eisenlösung giebt und die Schale erhitzt, bis alle schweflige Säure ausgetrieben ist; der Verlauf des Processes wird durch den Geruch beobachtet.

[8]) Durch eine Flasche mit gleichen Theilen Ammoniak und Wasser wird schweflige Säure im Ueberschusse geleitet; die Operation dauert verschiedene Stunden.

Wenn man einen kleinen Tropfen der Lösung am Ende eines Glasstabes in etwas Ammoniaklösung bringt, so erkennt man leicht die vollständige Verwandlung des Oxydes am gänzlich weissen Niederschlage. Während obigen Processes ist die Lösung sauer von der überschüssigen Salzsäure. Nun wird langsam Ammoniak zu der warmen Lösung gegeben, bis etwas von dem grünlichen Niederschlage ungelöst bleibt; dann werden etwa 20 ccm Essigsäure zu der Lösung gegeben, wobei sich der qu. Niederschlag sofort löst, und darauf 1—2 ccm einer Lösung von Ammoniumacetat; schliesslich werden zu den 8—10 ccm der ursprünglichen noch zurückgebliebenen Lösung 200—300 ccm Wasser hinzugefügt. Der ganze Inhalt der weiten Schale wird um $^1/_2$—1 Stunde gekocht und der verdampfende Antheil, wenn nöthig, ergänzt. Das Resultat ist die Bildung eines basischen Eisenperoxydsalzes, welches allen Phosphor der angewandten Eisenmenge enthält.

Trennung des Phosphors vom obigen Niederschlage. Man filtrirt mit der Pumpe durch ein 9 cm Filter; der Niederschlag wird nicht gewaschen, aber eine Mischung von 5—6 ccm Salzsäure mit einer gleichen Menge Wasser wird in der Schale erwärmt, in welcher man gekocht hatte, um so das anhängende Eisenoxyd zu lösen; die heisse Säure wird auf das Filter im Trichter gegeben, nachdem dieser von der Pumpe getrennt ist. Das leicht gelöste Filtrat wird in ein geeignetes Gefäss gebracht, das Filter gewaschen, dann kommt die Lösung in eine Porzellanschale und wird auf dem Wasserbade zur Trockne verdampft. Zu dem trocknen, aber nicht überhitzten Rückstande giebt man 1—2 ccm Salpetersäure und ebensoviel Wasser; die Lösung bleibt klar, wenn kein Titan im Eisen ist, falls letzteres der Fall ist, bildet sich ein flockiger Niederschlag, der noch leicht abfiltrirt werden kann.

Die letzte Behandlung und Fällung als Molybdat. Die Lösung, welche kaum 20 ccm beträgt, wird mit Ammoniak versetzt, bis sich der entstehende Niederschlag nicht mehr auflöst, dann wird die Lösung mit ein paar Tropfen Salpetersäure geklärt, in ein kleines Becherglas gebracht und mit 30 ccm Molybdänsäure 15—20 Minuten bei 80° C. erwärmt und mit dem Glasstabe gerührt. Der Phosphor fällt als Ammoniakdoppelsalz und setzt sich als chromgelbes Pulver in etwa 30 Minuten; er kann sogleich oder besser nach einigen Stunden auf einem doppelten Filter gesammelt werden, dann wird mit der Pumpe filtrirt und gewaschen, was des kleinen Filters wegen schnell geht. Letzteres wird bei 120° getrocknet und nach 30 Minuten wiederholt gewogen. 100 mg Phosphor-Malybdat enthalten 1,63 mg Phosphor oder 3,74 Phosphorsäure.

Die Resultate dieser Methode zeigen mit Schärfe eine kleinere Menge Phosphor im Eisen an, als in der Praxis irgendwo verlangt wird, und die Methode ist sicherer und schneller, als die Bestimmung als Magnesiaphosphat. (Chem. News **45**, 195.) *γ*

Ringofen mit Gasfeuerung für kleinen Betrieb. (Töpf.- u. Ziegl.-Ztg. **13**, 157.)

Literatur.

Anatomische, physikalische und chemische Verhältnisse der Pflanzenkörper. Von E. Hanausek. 2. Aufl. M 2,20. Hölder, Wien.

Jahresbericht über Thierchemie. Von Prof. Dr. R. Maly, Graz. 11. Bd. M 18. J. F. Bergmann, Wiesbaden.

Manuel d'hygiène industrielle. Von H. Napias. Fr. 12. Masson, Paris.

Schule der Bierbrauerei. Von G. E. Habichs. 4. Aufl. 2. Abth. Die Technik der Heiz- und Trocken-Apparate. Herausgeg. von C. Schneider u. G. Behrend. M 2. Knapp, Halle.

Erreurs courantes sur la vaccine. Brief an Dr. W. B. Carpentier von P. A. Taylor. Französische Uebersetzung der 2. englischen Ausgabe. London, William Young, 114 Victoria Street, Westminster SW. 1882.

Taylor greift die von Dr. Carpentier vertretene sanguinische Verehrung für Schutzpockenimpfung auf das Entschiedenste an unter Heranziehung eines grossen Beweismaterials. Taylor, noch Mitglied des Parlamentes, war 1871 Mitglied der Commission zur Prüfung der Impfungsfrage; er hatte unter dem Einflusse des allgemeinen Glaubens sich damals zu Gunsten des Impfzwanges ausgesprochen. In der Absicht, die hierfür sprechenden Thatsachen zu sammeln, ist er im Laufe der Jahre zu dem ganz entgegengesetzten Resultate gekommen. Er hält das ganze Impfsystem für Irrthum und durch die Logik der Thatsachen für unabweisbar festgestellt, dass die Impfung nicht den geringsten Schutz bietet, dagegen das öffentliche Wohl in hohem Maasse gefährdet, insofern die Geimpften sich vor Ansteckung gesichert glauben, und weil durch Impfung direct andere Krankheiten übertragen werden.

Ein Chemiker,
(Schweizer) seit 21 Monaten in Praxis in der **Soda-** und **Anilinfarben-Industrie (Ammoniaksoda),** sucht Stellung, womöglich in der **Soda-Industrie.** Beste Referenzen. Gefl. Offerten sub **R. 541** an **Rudolf Mosse, Zürich.** (8411)

Ein junger Chemiker,
der soeben seine Studien beendet, sucht passende Stellung. Gefällige Offerten unter **V. c. 61283** an **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (9912)

Blutalbumin
und **getrocknetes Blut** zur **Darstellung** von **blausaurem Kali** etc. etc. in **grösseren Posten** abzugeben. — Muster zu Diensten. Offerten unter **J. 116** an die Annoncen-Expedition **Th. Dietrich & Co.** in **Mainz** erbeten. (11094)

Naphtalin.
Circa 1500 Kilo reines sublim. Naphtalin sind à Mark 25 pro 100 Kilo abzugeben. — Adresse: **La Semaine industrielle à Liège** (Belgique). (6531)

Neben-Erwerb.
Mineral-Wasser-Apparat, so gut wie neu, unter Garantie vollst. Brauchbarkeit und Leistungsfähigkeit preiswerth zu verkaufen. In jeder Beziehung auf prakt. Erfahrungen beruhender Unterricht wird ertheilt und bestes concurrenzfähiges Product garantirt. Offerten sub **R. w. 16372** an **Rudolf Mosse, Halle a. S.** (8409)

Da wir durch das mehrmalige Erscheinen der **Chemiker-Zeitung** eine bedeutende Mehrlast auf uns genommen haben, sind wir entschlossen, unseren Nebenverlag aufzuheben resp. einzuschränken, damit wir unsere Kräfte lediglich der „Chemiker-Zeitung" widmen können.

Wir bieten demnach folgende Werke zu ermässigten Preisen an:

1) **Die Industrie von Stassfurt und Leopoldshall** und die dortigen Bergwerke; **3 Mark** (statt 6 Mark).
2) **Internationale Tabelle der chemischen Elemente** und ihrer Eigenschaften; **60 Pf.** (statt 1 Mark).
3) **Ueber das Vorkommen und die Verwendung des Stassfurtits; 60 Pf.** (statt 1 Mark 20 Pf.).

Wir würden selbige frei Bestimmungsort liefern, müssen aber erwarten, dass Bestellung und Zahlung **direct bei uns** frei hier erfolgt.

Hochachtungsvoll

Cöthen. Verlag der Chemiker-Zeitung.

Eiweissleim (colle végétale ou albuminoïde).
Ein durchaus tüchtiger, mit der Herstellung von **Eiweissleim** (zur Verwendung als Schlichte in der Weberei, zur Appretur von Faserstoffen, zum Fixiren der Farben in der Färberei und Druckerei) erfahrener **Chemiker** oder **Werkmeister,** mit **prima Referenzen,** der die Fabrikation **selbstständig** einrichten und leiten kann, wird unter vortheilhaften Bedingungen (**Fixum,** sowie grösserer **Gewinnbetheiligung**) gesucht. Gefl. Anerbietungen werden unter **C. A. 6350** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6350)

Superphosphat. (6508)
Ein Werkmeister, der die Fabrikation von **Phosphorsäure und hochprocentigen Superphosphaten** aus Phosporit (35- bis 40-proc. wasserlösliche Phosphorsäure) selbstständig einrichten u. leiten kann, 9 Jahre in der **Schwefel-** u. **Salpetersäurefabrikation** thätig, mit den gewöhnlichen analytischen Arbeiten vertraut, sucht sich zu verändern. Gefl. Offerten unter **F. G. 6508** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir besorgen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Aufgestellt von Dr. G. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

11. Mai 1882.

891. **Schaumweine und Eis**, Verfahren und Apparat zur Erzeugung von. Prof. Dr. Antoin Carpené, Conegliano (Italien).

1966. **Speiserufer** für Dampfentwickler. Vitus Wagener, Wattenscheid.

905. **Treibriemen**, zusammengesetzte — mit quadratischem Querschnitte. Arthur Craven, Bradford (Grafschaft York).

15. Mai 1882.

1829. **Dampfkesselspeisung**, Regulator für — und für Condensationswasserableitung. W. Ritter, Altona.

1193. **Filtrationsapparat.** Paul Fliessbach, Kurow b. Zelasen (Pommern).

2216. **Montejus**, automatischer Signalapparat an. Aug. Knauer, Buckau bei Magdeburg.

1770. **Stärkefabrikation**, Einsatzkasten für Centrifugen bei der. (Zus. z. P. A. 49540/81.) C. Rudolph & Co., Neustadt-Magdeburg.

1239. **Syrup**, Verfahren zur Klärung von — und anderen Flüssigkeiten und nachfolgender Reinigung des Klärmittels. George Alexander Drummond, Montreal (Quebec, Canada).

1846. **Verdampfapparate**, Neuerungen an vertikalen. A. Wernicke, Halle a. S.

2139. **Wolle, Abfälle, Lumpen etc.**, Verfahren und Einrichtungen zum Verkohlen von Pflanzenstoffen in. Kreusch & Emonds, Dolhain b. Verviers (Belgien).

1871. **Zucker**, Apparat und Verfahren zur Darstellung von — in Platten, Stäben und anderen ähnlichen Formen. Moriz Weinrich, Wien.

Patent-Ertheilungen.

18589. **Dampfkessel** für Heizung mit Petroleumgas. J. Spiel, Berlin. 5. October 1881.

18579. **Farbstoff**, Verfahren zur Darstellung eines blauen. Actien-Gesellschaft für Anilinfabrikation, Berlin SO., vor dem Schlesischen Thore, an der Treptower Brücke. 1. Januar 1881.

18628. **Farbstoffe**, Verfahren zur Herstellung violetter und blauer — durch Oxydation eines Gemisches der Sulfonsäuren aromatischer Diamine mit Phenolen in neutraler Lösung. Dr. W. Majert, Heidelberg, Bergheimerstr. 85. 13. Juli 1881.

18568. **Kesselspeisepumpe**, selbstthätige. Volpp, Schwarz & Co., Freiburg i. Br. 19. November 1881.

18601. **Kesselwasserstand**, leuchtender Schwimmer zur Anzeige des —, genannt „Licht-Magnet-Schwimmer". Schlag & Berend, Berlin, Alexanderstr. 70. 4. December 1881.

18603. **Kupfer-Zinn- und Kupfer-Zink-Legirungen**, Verfahren zur Darstellung von Phosphor und Eisen enthaltenden — mit oder ohne Zusatz von Blei. G. A. Dick, London. 9. Decbr. 1881.

18569. **Presshefegewinnung**, nicht aus gedämpften Kartoffeln, sondern aus Kartoffeln, im rohen Zustande gerieben. J. Wehmer, Hankensbuettel. 26. November 1881.

18627. **Rotiröfen**, Neuerungen an — für chemische Zwecke. J. Mactear, Glasgow (Grossbritanien). 31. December 1880.

Erlöschung von Patenten.

2983. **Anilinroth-Erzeugung**, Verfahren zur Aufarbeitung und Wiederverwerthung der bei derselben entstehenden Rückstände.

17873. **Cokes-Oefen**, Neuerungen an — mit Gewinnung der Nebenproducte.

7971. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung von — durch Einwirkung von Nitrobenzol resp. Nitrotoluol auf Gemenge von Anilin oder einem Homologe desselben und Metalldoppelchloride.

12349. **Fische**, Neuerungen in der Behandlung von — oder Fischabfällen behufs Nutzbarmachung der festen, flüssigen und luftförmigen Producte derselben und die hierzu benutzten Apparate.

16096. **Glas**, Verfahren zur Darstellung von hochthonerdehaltigem — aus vulkanischen Alkali-Silicat-Gesteinen.

14657. **Hornsubstanz**, Verfahren zur Herstellung consistenter — aus Hornspänen.

4681. **Spiritus-Destillations-Apparate**, Vorkocher und Schlempenabfluss-Vorrichtung an.

6896. **Varek**, Verfahren zur directen Gewinnung aller in demselben enthaltenen nutzbaren Salze, hauptsächlich des Jods und Broms.

Uebertragung von Patenten.

17847. **Anstrichmasse**, Verfahren zur Herstellung einer wasserfesten. Carl Meyenberg, Hamburg. 13. August 1881.

8764. **Sulfosäuren des Rosanilins**, Verfahren zur Darstellung der —, der aus letzteren sich ableitenden Farbstoffe, sowie des Alizarins und Purpurins durch Einwirkung des Schwefelsäure-Monochlorhydrins (SO_3ClH) auf genannte Verbindungen. Actien-Gesellschaft für Anilinfabrikation, Berlin. 1. März 1879.

Aufgestellt d. d. Patent-Bureau v. Rich. Lüders, Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

5. April 1882.

Anstrichmasse, feuersichere. Joh. Wildi, Suhr (Schweiz).

7. April 1882.

Marmor aller Art, Verfahren, um Gyps, Alabaster und solche Materialien, deren Basis schwefelsaurer Kalk ist, zu härten und daraus solchen und Farbe zu erzeugen. Société anonyme de Certaldo, Paris.

Thermometer, Verbesserungen an. Fr. Rassmus, Magdeburg.

9. April 1882.

Filtrationsverfahren, eigenthümliches — für Spiritus, Zuckerrübensaft und damit verwandte Flüssigkeiten. R. Eisenmann, Berlin.

12. April 1882.

Kalkanstrichfarbe, Verfahren zur Bereitung einer waschbaren. E. G. Thenn, München.

Raffinade, Verfahren nebst Apparaten zur Herstellung von — in Form von Blöcken, Platten, Tafeln oder Stangen. Emil Wernekinck, Moskau.

England.

9. und 12. Mai 1882.

5036. **Gase**, Apparat, um solche zu mischen und zu verbrennen. J. A. B. Bennett und B. P. Walker, Birmingham.

536. **Gasheizung** für Oefen. Thompson & Booer, Leeds.

1205. **Kesselspeiseapparat.** C. W. Wardle, Leeds.

924. **Ventilgehäuse etc.**, Auskleidungen von —, die der Einwirkung chemischer Agentien widerstehen sollen. A. L. G. Dehne, Halle.

Amerika.

25. April 1882.

256853. **Filter.** W. A. Pitt, New-York.

256934. **Gasapparat**, automatischer. B. C. Vanduzen, Cincinnati.

257100. **Gas**, Verfahren und Apparat, um solches herzustellen. Th. G. Springer, New-York.

256835. **Glukose**, Verfahren und Apparat, um solche zu reinigen. H. Hamlin, Buffalo.

Briefwechsel.

Bischofsheim. A. W. 1) Schwärze aus vercokter Braunkohle herzustellen, wird von mehreren Fabriken bereits seit Jahren betrieben, und nennen wir z. B. J. G. Zumstein, Dürkheim a. H., J. H. Märkel Nachfl., Frielendorf i. Hessen. 2) Mineralschwärze wird seit langer Zeit in hiesiger Gegend, sowie seit mehreren Jahren am Harz, in Westfalen, Nassau etc. gewonnen und verarbeitet. 3) Ueber Beschaffenheit und Werth der kalkfreien Thone können wir insofern ein Urtheil nicht abgeben, als beregte Muster nicht beilagen. 4) Was die Prosperität einer Neuanlage für obige Producte betrifft, so können wir diese weder mit Ja noch Nein bezeichnen, denn es kommen hierbei so viele Factoren in Frage, die ein maassgebendes Urtheil nur erst mit der Zeit abzugeben gestatten.

Freiburg i. B. E. M. Wir bestätigen Ihnen, dass die Gründe für Nichtverwendung des Diamanten zu optischen Linsen in Mikroskopen rein materieller Natur sind, und dass der grosse Lichtbrechungsexponent den Diamanten zur Herstellung mässig convexer Linsen geeignet macht, wie Henkel's „Grundriss"[9]) erwähnt.

Philadelphia. C. L. Wir empfehlen Ihnen als neueres Werk über Gewinnung und Verarbeitung von Kupfererzen „Bruno Kerl's Grundriss der Metallhüttenkunde (Leipzig, Arthur Felix)". Ueber Gewinnung von Ammoniaksalzen werden Sie sich im Berichte der Wiener Welt-Ausstellung und in der Patentliteratur der „Chemiker-Zeitung" orientiren können.

Ringelshain. G. Sch. Als Specialwerk für Oelfabrikation empfehlen wir Ihnen in erster Linie das soeben erschienene Buch Schädler, die Technologie der Fette und Oele des Pflanzen- und Thierreiches (Berlin, Verlag von A. Seydel), ferner Deite, die Industrie der Fette (Braunschweig 1878, Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn). Hinsichtlich der maschinellen Einrichtung rathen wir Ihnen, eine Concurrenz leistungsfähiger Firmen durch eine entsprechende Annonce in dieser Zeitung herbeizuführen.

[9]) Chem.-Ztg. 6, 254.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Von den in der **„Chemiker-Zeitung"** befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Eine gebrauchte, aber noch gut erhaltene **Analysen-Wage** zu kaufen gesucht. **Zündwaaren-Manufactur „Rhein", Mülheim am Rhein.**
(6512)

In Russland sucht e. Chemiker-Technolog, Slave, etwas russisch sprechend, m. vieljähr. Praxis, **Stellung.** Off. sub **6532** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6532)

Extractionen von Fettstoffen und Oelen

mittelst **Benzins** oder **Schwefelkohlenstoffs** richtet ein od. versendet die Pläne zu Anlagen ein praktisch erfahrener Chemiker. Gefl. Offerten unter **N. M. 6498** an die **Exp. d. Bl.** (6498)

Eine **Fabrikanlage** in nächster Nähe von **Berlin,** bestehend aus einem massiven mit Wellblech eingedeckten Gebäude von circa 360 □m Bodenfläche mit darunter befindlichen gewölbten Kellern — ferner aus Kesselhaus mit 2 Kesseln, welche zusammen stündlich ca. 600 kg Dampf liefern, ist unter günstigen Bedingungen zu vermiethen. Gefl. Adr. unter **6503** an die **Exp. d. Ztg.** einzusenden. (6503)

2 Perrotinen,

fünffarbig und dreifarbig, gut erhalten, sind billig zu verkaufen. (6478)

***Scheube & Brehme** in **Zeitz** i. Thüringen.*

Eine noch wenig gebrauchte Filterpresse und Compressionspumpe von Wegelin & Hübner sind preiswürdig zu verkaufen. Gefl. Adressen beliebe man unter **6502** an die **Exp. d. Ztg.** einzusenden. (6502)

Rhodan-Kupfer. (6534)

Monatliche Lieferungen abzugeben. Offerten erbeten unter **P. 6534** an die **Exp. d. Bl.**

Starke Magnete (6500)

zum Aussuchen von Eisen aus Waaren gesucht. Offerten unter **6500** an die **Exp. d. Ztg.**

Ein Spiritus-Rectificator (Colonnen-Apparat),

wenn möglich gebraucht, zu kaufen gesucht. Off. unter **6511** an die **Exp. d. Ztg.** (6511)

Abfallsäure,

welche noch 50 Proc. wasserfreie Schwefelsäure enthält. hat abzugeben (6514)

Heinrich Bucherer in Ehrenfeld bei Cöln.

Benzin (aus Petroleum) zu allen technischen Zwecken, namentlich zum Extrahiren von Knochen.

Steinkohlenbenzin für Gummifabriken etc., (6466)

Naphtalin, gereinigtes, für Naphtol-Fabriken

empfiehlt

Heinrich Bucherer, chemische Fabrik,
Ehrenfeld bei Cöln.

Die zufriedenstellenden Betriebs-Resultate, welche ich in jüngster Zeit mit meinem

Ammoniaksoda-Fabrikations-Verfahren

in Ungarn erzielte, führten mich zu einer geschäftlichen Vereinbarung mit der Firma: **Ganz & Co.,** Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft in **Budapest.**

Ich übernehme:

Die Anfertigung von Projecten für Ammoniaksoda-Fabrikation. (6350)

Bau von ganzen Fabriksanlagen, eventuell Lieferung sämmtlicher Baupläne und Ueberwachung des Baues.

Gesammtlieferung, Aufstellung und Inbetriebsetzung der sämmtlichen Maschinen, Apparate etc., überhaupt der ganzen Einrichtung, welche von der Firma **Ganz & Co.** in **Budapest** nach meinen Plänen ausgeführt werden.

Nähere Auskünfte, sowie Nachweise über erzielte Erfolge, ertheile ich bereitwilligst.

Emil Pollacsek, technischer Chemiker,
Adresse: ***Ganz & Co., Budapest** II.*

Vereinigte Rheinisch-Westphäl. Pulver-Fabriken in Cöln.

Prämiirt: Wien 1873. Düsseldorf 1880. Melbourne 1880. Cleve 1881.

Grösstes Institut seiner Art.

Liefern alle Sorten Pulver und Dynamit. (6264)

Specialitäten:

Prismatisches Geschütz- und Gewehrpulver

für Feuerwaffen der neuesten Systeme.

Jagdpulver.

Deren Prima Sorte **„Hirschmarke“** wurde auf der internationalen Jagd-Ausstellung in Cleve als ***bestes Jagdpulver erprobt*** und auf Grund dessen mit den höchsten Preisen ausgezeichnet.

Für Spanien und Portugal

werden von einem Deutschen in Madrid noch einige **Vertretungen gesucht.** Gefl. Offerten durch Herrn **Pedro Pagés, Madrid,** Moreno Rodriguez No. 2 erbeten. (6354)

Dr. G. Krause's
Chemiker-Kalender 1882

Herausgegeben
unter Mitwirkung der Mitarbeiter der „Chemiker-Zeitung“
von
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung“

hat eine so günstige Beurtheilung erfahren, seitens der Presse sowohl, als auch durch viele uns zugegangene Zuschriften von bedeutenden Fachgenossen, dass er mit Recht als ein

Vademecum für alle Chemiker

bezeichnet werden kann.

Preis (für beide Theile): 3 Mark.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung, wie auch direct von der
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

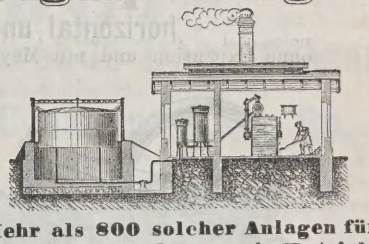
Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,

Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.

Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5
— gratis. —

Heinrich Hirzel, Plagwitz-Leipzig.

Erste Fabrik patentirter
Ölgas-Anlagen



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb.
Goldene Medaillen und erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.** (5613)

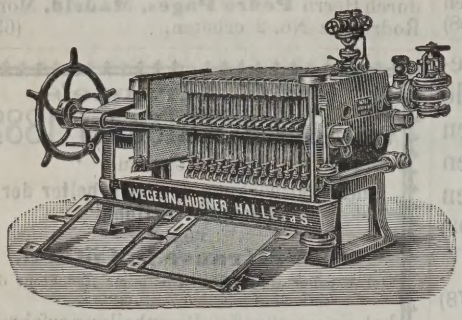
Prima dopp. schwefl. Kalk II° B., wasserhell und absolut chemisch rein, pro 50 kg 4 M incl. Fastage, in Oxhoften 5 M incl. Fastage liefert die Fabrik von (9890)
M. Brockmann in **Eutritzsch-Leipzig.**

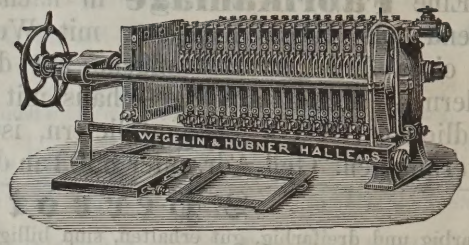
Kisten (6216)

zum **Post-** und **Bahnversandt** in jeder Grösse liefert billigst
Wilhelm Bauroth, Ilmenau i. Th.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.



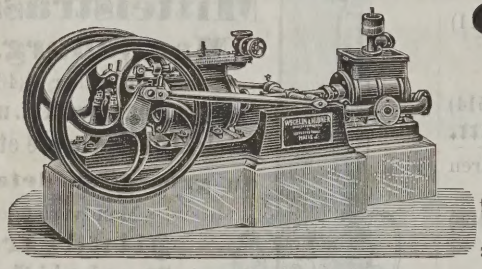


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



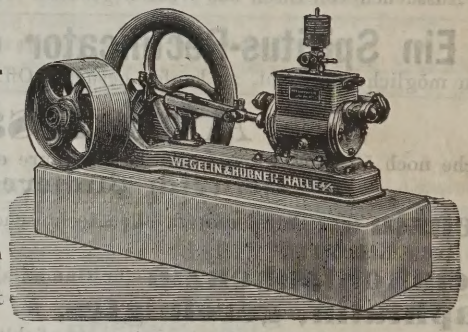
350 im Betriebe.

Gas-Compressionspumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuumapparate in Eisen, Kupfer oder Blei,
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken.

Grosse Wasserhaltungsmaschinen. (6190)

Dampfmaschinen,

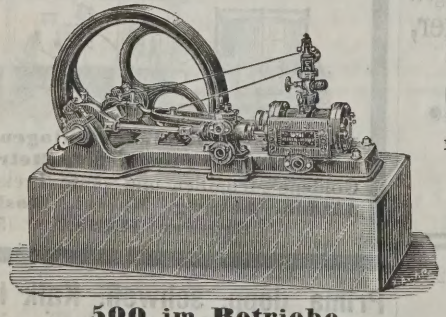
horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung

Dampfpumpen,

Pumpen,

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.



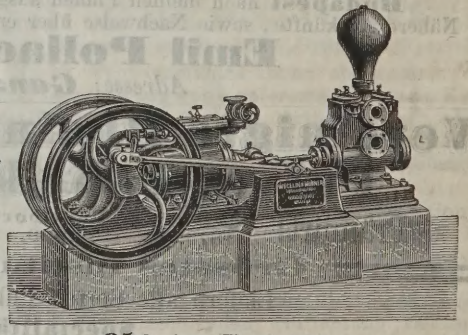
500 im Betriebe.

Membran-Pumpen

in Eisen, Bronze oder Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung

Kugelventilpumpen.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von

Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

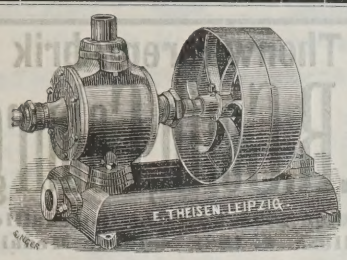
Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

Henry Loebel in Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)



Eduard Theisen
Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.

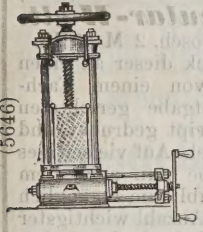
Condensations- und Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe und Flüssigkeiten jeder Art.

Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.

Langsam laufende (5388)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum und jede Förderhöhe.

Illustrirte Cataloge gratis.

Hydraulische Pressen
ohne Pumpwerk



in verschiedenen Grössen, leicht durch eine Person zu bedienen, zur Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen und Chocoladen etc.
Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.
(5646)

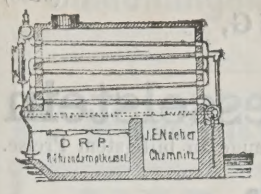
Gschwindt & Comp.,
Maschinenfabrik, **Karlsruhe,** Baden.
Specialität:
Werkzeug- und Holzbearbeitungs-Maschinen.

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(6509) **E. Minner in Arnstadt.**

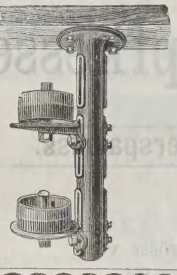
Blech-Emballagen-Fabrik von
D. F. Schäfer Sohn,
Frankfurt am Main,
empfiehlt (6309)
Blechdosen und -Büchsen
in einfachster bis elegantester Ausführung.
Oelkannen und Kanister.
Blechköcher zum Verschicken von Probe-Fläschchen.

J. E. Nacher, Pumpen- und Maschinen-Fabrik,
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität:



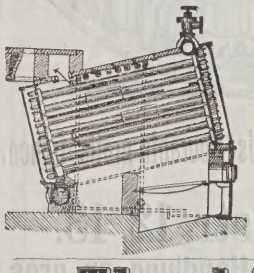
Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation
von 2 bis 100 Pferdekräften.
Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.
Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.
Prima Referenzen. (6185)



Wellenleitungstheile
Riemenrollen-Triebe statt Zahnrädern. **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager** und **Kupplungen. Becker's Centrifugal-Bremskupplungen. Draht-** und **Hanfseil-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. – Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes und der Abnutzung. (4610)
Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe
liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.
Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.

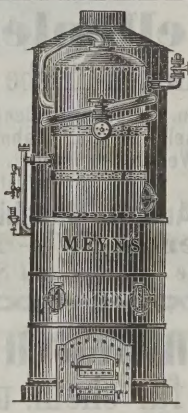


ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Thonkühlschlangen (Specialität)
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe** (**Tourills**) vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die
Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei **Muskau,** Ober-Lausitz.
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6273)

Chlorsaures Natron, crist. weiss,
chlorsauren Baryt, crist. weiss
offeriren (6180)
DEINHARDT & KITZING,
Paris, 33 rue d'Hauteville.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
☛ **Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.**

Hochdruck-Dampfkessel


Trockne Dämpfe!
1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.
Platzersparniss.
1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.
Feuerungsersparung.
Keine Einmauerung.
Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

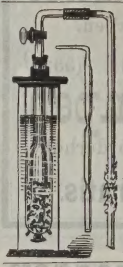
Billige Preise. **Prompte Bedienung.**
(5705)

Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

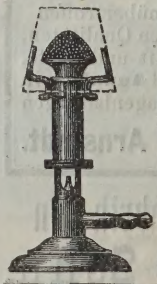
J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.
Force-Artikel. (5741)
Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits
— **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.
Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,
***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

Thonwaarenfabrik (6117)
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke der chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme nnd Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** und **Muffeln** aller Art.
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.


Kähler's (6131)
Gasentwicklungsapparat
f. **Schwefelwasserstoff, Wasserstoff** u. **Kohlensäure,** à 6 Mark.
Reductionsrohr
für **Arsen-Untersuchung** 75 Pf.
Max Kähler & Martini,
***Berlin W.**, Wilhelmstr. 50.*

In **Carl Winter's Universitätsbuchhandlung** in Heidelberg ist soeben erschienen: (6513)
Aus der Molecular-Welt.
2. Abdruck, gr. 8. Brosch. 2 M 80 Pf.
☛ Der erste Abdruck dieser an einen berühmten Chemiker von einem Fachgenossen als eine Festgabe gerichteten Schrift war als Manuscript gedruckt und kam nicht in den Handel. Auf vielseitiges Verlangen wird dieselbe nun auch dem grösseren chemischen Publikum zugänglich gemacht. Sie legt eine Anzahl wichtigster chemischer und physikalisch-chemischer Lehren und Tagesfragen in eigenthümlich fesselnder und humoristisch-kritischer Weise dar und wird bei Allen Anklang finden, welche für den jetzigen Zustand der theoretischen Chemie Interesse haben.


Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

⚒ Braunstein, ⚒ (6176)
90—95 Proc. MnO_2, reiner **Pyrolusit,** weich, krystallisirt, in Ladungen, zu billigen Preisen.
Gewerkschaft Eisenberg,
Cöln, Brandenburgerstr. 6.

J. Losenhausen in Düsseldorf.
Specialität: (4389)

Armaturen für Dampf- und Wasserleitung.

Selbstdichtende Hähne vorzüglichen Systems.

Ventile mit Hartbleidichtung.

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,
Kreis Strehlen, Schlesien.
Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.
Vorzügliche Arbeit. —
Grösste Leistungsfähigkeit.
Gegen Feldmäuse.
Gegen Feldmäuse.
Zeitgemäss billigste Preise. (5886)
Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke.
Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.**
Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*

Hoffmann, Heffter & Co., Leipzig
Wein-Grosshandlung.
Specialität:
Medicinal-Weine.
Grösstes
Ungarwein-Lager
Deutschlands.

Pharmaceutische Ausstellung zu Coblenz 1878 (Auszug aus d. Berichte d. Central-Anzeigers): „Der Ruf, den das mit Recht altrenommirte Wein-Geschäft weit über Deutschlands Grenzen hinaus hat, ist wohlverdient. Die garantirt reinsten **Tokayer Ausbrüche**, sowie **Sanitäts-Weine** jeglichen Namens führen sich kraft ihrer Güte ohne Reclame überall selbst ein etc."

Special-Marken, (6481)
seit dem Jahre 1875 in unseren Kellereien gepflegt, mit gutem Flaschen-Lager.

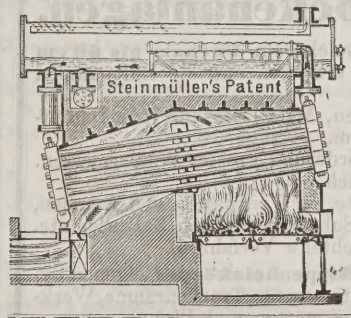
	Flasche
74er Heffter's Tafelwein, roth	M 1,50
74er Heffter's Cabinet, roth	„ 1,80
74er Heffter's Tafelwein, weiss	„ 1,25
74er Heffter's Cabinet, weiss	„ 1,75
68er Heffter's Dessertwein	„ 3,—

Magenleidenden zu empfehlen, welche säuerliche und herbe Weine nicht vertragen.

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

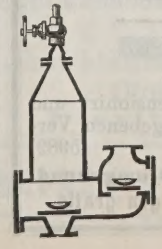
Zöpfe und Polster aus Seidenabfall
leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten
Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.
Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne o. W. mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6302)
Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. (**Vertreter gesucht.**)
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

FILTERPRESSEN
mit garantirt vollkommenster Auslaugung, in den neuesten, bewährtesten Constructionen und Grössen, namentlich
Große Special-Filter-Pressen
mit 3—5-facher Leistung der gebräuchlichsten Concurrenzfabrikate bei nicht höheren Bedienungskosten und bedeutender Ersparung an Filtertüchern.
Pumpen, (5763)
Dampf-Pumpen **ohne Kurbelschleife,** Membran-Pumpen, Pumpen für Transmissions- und Hand-Betrieb in Eisen, Bronce, Hartblei und Hartgummi.
Compound-Dampfmaschinen,
Hochdruck-Expansions- und Kessel-Dampf-Maschinen, mit garantirt niedrigstem Kohlenverbrauch.
Montejus
hauptsächlich zum Betrieb von Filterpressen geeignet
in Verbindung mit
Patent-Luft-Compressoren
für directen Dampf- und für Transmissions-Betrieb, mit patentirter Kühlvorrichtung der Luftcylinder.
Zahlreiche Referenzen und Zeugnisse. — Prospecte und Zeichnungen gratis.
SCHÜTZ & HERTEL,
Maschinenfabrikanten und Ingenieure, Wurzen in Sachsen.



Röhren-Kessel,
System „Steinmüller". (4544)
Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Stern-Cement
aus der
Portland-Cement-Fabrik „STERN"
Toepffer, Grawitz & Co.
in
STETTIN.
Festigkeit bei 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen
liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)
Richd. Toepffer, Magdeburg.



Greeven's
Patent-Wasser-Hebe-Apparate
mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (9862)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., Cöln.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Platinschmelze und Platinaffinerie der Tentelewschen Chemischen Fabrik b. St. Petersburg.
(***Allerhöchst*** *bestätigte Gesellschaft.*)
Chemisch reines Platin in Barren, Blech, Draht (hart oder weich), Tiegel, Schalen, Concentrationsgefässe für Schwefelsäure und sonstige Geräthe, auch nach Zeichnung. Platinbruch wird in Zahlung genommen. — Adresse: (5997)
Tentelewsche Chemische Fabrik, St. Petersburg, Fonarni 3.

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

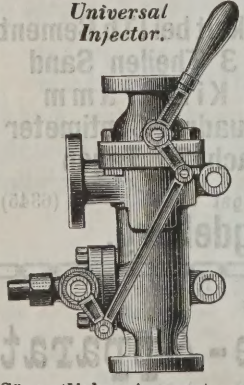
23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.
Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

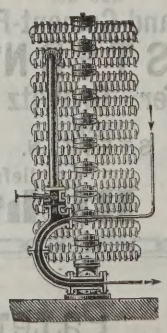
Universal Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65 °C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Französische, belgische und deutsche
Mühlensteine
zum Mahlen von **Cement, Schwerspath, Farbe, Glasur** etc. liefern in bester Qualität und zu billigsten Preisen (6353)
H. Schlüter & Co., Mühlensteinfabrik, **Magdeburg,** Lüneburgerstr. 14a.

Die Cröllwitzer Knochenkohlen- u. Chemische Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

Gereinigten präcipitirten Basisch phosphorsauren Kalk (9891)
(aus Knochen bereitet, 33 Proc. Phosphorsäure garantirt, als Beigabe zum Viehfutter) **pro 50 kg 15 M** liefert die Fabrik von **M. Brockmann** in **Eutritzsch-Leipzig.**

Probenummern des dritten Jahrgangs der
Deutsch-Amerikanischen
APOTHEKER-ZEITUNG,
(*Europäische Ausgabe*),
Bureau: 104 John Street, NEW-YORK,
sind zu beziehen durch
ERNST GUENTHER'S Verlag in Leipzig,
welche Firma die General-Agentur für Europa übernommen hat.
Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen an.
Preis pro Jahr 12 Mark. (6344)

— **Deutsches Reichspatent.** —
Fabrik patentirter Anstrichfarben Huebner & Co. in Dresden.
Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.

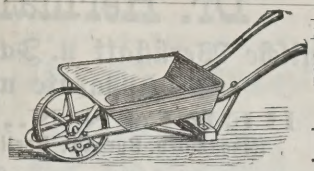
250 echte, verschiedene Briefmarken, z. B. Cap, Peru für **3 M.**
R. Wiering, Hamburg, Amsinckstr. 26.
H.01848 (9888)

Weisse Filtrirpapiere,
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

Import von Amerika & Grossbritannien. C. Otto Gehrckens Hamburg.
Treibriemen (5591)
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

H. Rosenthal,
Röhren-Walzwerk,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren. Kupferröhren ohne Naht.

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,
feuerfest und **wasserdicht**, daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen. — **Fünfjährige Garantie.** — Prima Referenzen. — Prospecte gratis.
Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8314)



Eiserne Karren,
BallonAusgussapparate
empfiehlt (6118)
R. Drescher, in Chemnitz.

Das Versand-Geschäft
Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester** Qualität, zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.**
Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK **SPECIALITÄTEN** TRADE-MARK TRADE-MARK
des
Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.
Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.

Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher f. Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.
Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.

Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.

Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Batist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüschen.

Piqué's, Köper und gerauhte baumwollene Stoffe (Barchent).

Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.
Tafel-, Dessert- u. Tranchirbestecke.

Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.

Stearinkerzen.

Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.

Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.

Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.

Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.

Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das

Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (6136)

(6059)

EHRHARDT & METZGER
Elisabethenstrasse 47. Darmstadt Elisabethenstrasse 47.
Lager chemischer, physikalischer, mineralogischer, pharmaceutischer Apparate und Utensilien.
Echt böhmische Glaswaaren zum Gebrauche in chemischen Laboratorien.
Chemische Präparate und reine Reagentien. (5684)
Einrichtungen chemischer Laboratorien.

Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,** (6092) Grossbeerenstrasse 71.

(6515) **GLIMMERPLATTEN** unverbrennbares u. elastisches NATUR-GLAS empfiehlt: HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.

Glas-Instrumenten-Fabrik
von (6286)
F. A. Kühnlenz,
***Frauenwald** b. Schmiedefeld i. Th.*
empfiehlt sämmtliche
Glaswaaren f. chemische Laboratorien
in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
***Freiberg** in Sachsen.*

Engel & Vogel, Halle a. S.,
Techn. Geschäft, Bergwerks- u. Hütten-Producte, Bedarfs-Artikel für Fabriken,
empfehlen sich zur promptesten Lieferung von:
Hydraulischen Pressen, ohne Pumpwerk, für Laboratorien.
Filterpressen für Zuckerfabriken, chem. Fabriken, besonders zur **Magnesia**-Fabrikation.
Schmiedeeiserne Gas-, Wasser- und Dampfröhren bester Qualität ab Lager hier, u. **gusseiserne Muffen-** und **Flanschen-Röhren** etc. etc. zu billigen Preisen. (5153)

Fr. Chr. Fikentscher,
Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,
empfiehlt
Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte und feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen. (5556)

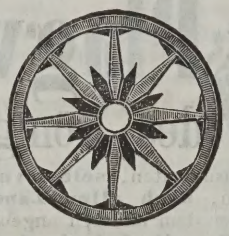
Falzschnitte u. Clichés
zu Illustrationen für Brochüren Abhandlungen, Anzeigen, Prospecte Preislisten, Circulare etc., auch Fabrikmarken werden von uns geliefert.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Blechemballage- u. Metallwaaren-Fabrik „Bach", Offenbach a. M.
Specialität in (9911)
Zink- u. Weißblechbüchsen für Anilinfarben.

Naturreine Rheingauer Weine
Tischweine im Fass zu Mark 70, 80, 90, 100 pro 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. (6201)
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheingau.

Braunstein und Flussspath **aller Sorten** empfiehlt **billigst** (8380)
Christoph Gottlob Förster, Ilmenau i. Th.

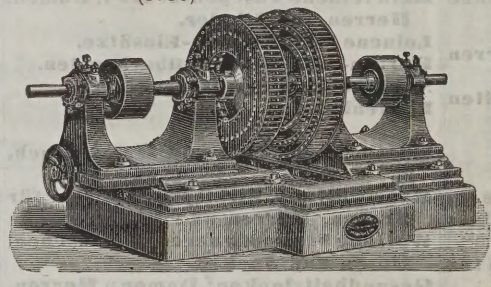
Dr. Hermann Rohrbeck
Mechanische Werkstatt u. Fabrik chemischer u. physikalischer Apparate und Utensilien
BERLIN N., Sellerstrasse 26
(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)
fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chem. Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.
Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)



Carbolineum
H. 6675) aus der Fabrik von (9849)
Georg Presser in Gau-Algesheim,
Imprägnir- und Anstrichöl.
Nach dem Urtheile sachverständiger Autoritäten das sicherste und wirksamste **Schutzmittel** gegen Fäulniss, Schwamm, für Holzwerk, Schiffe, Schuppen, Tauwerk, Mühlengefluter, Gerinne, zum Trockenlegen von Mauerwerk etc. — Carbolineum giebt zugleich einen dunkelbraunen Anstrich. — Leistungsfähigkeit: 6 qm pro 1 kg. — Prospecte und Atteste von Bahnverwaltungen, Gutsbesitzern, Gärtnern über langjährige Erfolge gratis.
Wiederverkäufer werden gesucht.

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim
(5756) liefern
Desintegratoren
zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34326 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- und anderen Fabriken eingeführt.
Ferner: Steinbrecher für Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und Chemische Fabriken.



H. W. Schöttler's Cigarren!
„El Comercio del Mundo."
Fabriklager und Versandgeschäft bei
Reinhold Schöttler in Halle a. S.
Illustrirter Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.
Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.
Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M. (6474)

Wissenschaftlich begründet. **Für Dampfkessel-Besitzer.** Praktisch bewährt.
Das einzige, in allen Fällen rationell wirkende Mittel, **Kesselsteinbildung** in Dampfkesseln **unmöglich** zu machen und den Schlamm etc. selbstthätig aus dem Kessel zu entfernen, ist mein **Reagens gegen Kesselstein** in Verbindung mit oder ohne automatischen Schlammsammler.
(5573) **J. A. Pilgram** in **Barmen** (Rheinpreussen).

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath, 99,02 %** Fluorcalcium n. Fresenius, reinsten pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz,** (5615) **Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen } roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Ein Chemiker,

29 Jahre, verh., sucht unter **bescheidenen** Ansprüchen möglichst **dauernde** Stellung. Derselbe würde sich in Folge seiner vielseitigen Praxis in jeder ihm gebotenen Branche einarbeiten. Gefl. Off. erb. unter **X. Z. 39 postlagernd, Koenigszelt** in Schlesien. (6540)

Patente aller Länder
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. S. Krause in Cöthen,
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Destillir- und Rectificir-Apparate

für äther. Oele und Essenzen, chem. Fabriken u. alle verwandten Zweige liefert als Specialität die **Kupferwaarenfabrik** von **Chr. Salzmann**, William Lösch Nachf., **Leipzig.** (8410)

(à oto. 925,3 B.)

Verbesserte zuverlässigste ORIGINAL-
PULSOMETER
des Erfinders
C. HENRY HALL
Berlin, Fabrik seit 1876,
C. Neue Schönhauserstr. No. 16.
Reducirte Preise.

(8373)

Max Oppenheim, Prag.

Chem. und Bergwerks-Producte.

Erste und billigste Bezugsquelle für
Rauch. Schwefelsäure. Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)

Chemikalien und Farbwaaren.

Eines der ältesten bestrenommirten **Schweizer Häuser** dieser Branche, das auch das Verkaufsmonopol der grössten Schweizer Fabrik **chemischer Dünger** besitzt, und dessen Chef die ganze Kundschaft schon seit 20 Jahren persönlich kennt, **sucht** noch weitere Lieferanten von Artikeln für **Färberei, Druckerei, Bleicherei, Papierfabrikation, Appretur, Seifenfabrikation, Landwirthschaft.** Verkauf auf eigene Rechnung oder gegen Provision. Offerten befördert die **Exped. d. Ztg.** unter **No. 6541.** (6541)

J. F. Otto's Vaseline-Präparate

für medicinische u. cosmetische Zwecke.

Vaselina purissima transparenta,
Vaselina purissima alba,
Vaselina pura flava,
Oleum vaselinum cryst. purissim.
Oleum vaselinum flavum purum.

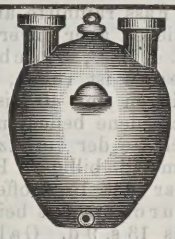
Schmelzpunkt 30—50° C.
Spec. Gew. 0,830—0,910.

Schutzmarke.

Dieselben zeichnen sich durch vollkommenste Reinheit, sowie Farb-, Geruch- u. Geschmacklosigkeit vor allen anderen aus. — Preise billigst. Muster nebst Preiscourant franco gegen 30 Pf. in Marken. Für **veterinäre u. techn. Zwecke:** gelbes Vaseline u. gelbes Vaseline-Oel.
(6536) *Allein-Verkauf:* ***Seb. Alex. Scheidel, Frankfurt a. M.***

Bergwerks-Producte.

Norweg. Feldspath und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)



Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Chlorthallium, schwefelsaures Thallium

offerirt spottbillig (6507)
H. Helmeke, Berlin, Schmidstrasse 42.

Gebr. Wohlfahrt & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Rückblick auf Hamburgs Waarenhandel im Jahre 1881.

Special-Bericht der „Chemiker-Zeitung".

(Fortsetzung.)

Cacao ist bis zum Herbste, einzelne kleine Rückschläge abgerechnet, fast ununterbrochen gestiegen und von da an wieder langsam zurückgegangen. Zu Anfang griff der Bedarf ein und deckte sich, dann kamen ungünstige Ernteberichte, die niedrigen Preise erregten die Aufmerksamkeit der Speculanten an allen Märkten, und dieser mächtige Hebel hob, unterstützt durch guten Consum, die Werthe nach und nach auf ziemlich bedeutende Höhe: für Guayaquil Arriba M 80, Machala M 66. Nach einiger Zeit indess mussten Preise wieder nachgeben, da Zufuhren, namentlich von Machala, reichlicher als erwartet hereinkamen und den Werth dieser Sorte auf M 60 drückten, während Arriba nur wenig schwankte und sich zum Schlusse des Jahres wieder auf den früheren hohen Standpunkt stellte. Gesammtvorrath ult. 1881: 1 012 000 kg.

Durchschnittswerthe: Guayaquil Arriba M 73—80,
Balao . . . . „ 63—68,
Machala . . . . „ 59—61,

andere Sorten im Verhältnisse. Die Zufuhren, ca. 13 500 Säcke kleiner als im vorigen Jahre, bezifferten sich auf das fast genaue 1879er Quantum und setzten sich zusammen wie folgt:

40 114	Säcke	Guayaquil	gegen	43 760	Säcke in 1880
4 580	„	Caracas und Carupano	„	7 878	„ „
2 467	„	Cap Haiti u. Jeremie	„	5 536	„ „
2 309	„	Bahia	„	3 166	„ „
1 137	„	St. Thomé	„	1 678	„ „
905	„	Samaná	„	1 673	„ „
874	„	Surinam	„	1 146	„ „
275	„	Grenada	„	878	„ „
194	„	Maracaibo	„	237	„ „
110	„	Trinidad	„	—	„ „
20	„	Angostura	„	55	„ „
—	„	St. Lucia	„	—	„ „
—	„	Jamaica	„	296	„ „
—	„	Pará	„	—	„ „
—	„	Java	„	244	„ „
52 985	Säcke		gegen	66 547	Säcke in 1880.

Der Consum der für unseren Markt wichtigsten Gattung, des Guayaquil-Cacao, scheint von Jahr zu Jahr zuzunehmen. Die angebrachten Partien waren durchweg äusserst befriedigender Qualität, und namentlich lieferten die Segelschiffe den Cacao in ausgezeichneter Beschaffenheit. Schluss 60—82 M, je nach Qualität.

Bahia. Zu Anfang des Jahres wurden die in erster Hand befindlichen Partien zu billigen Preisen geräumt, später konnten letztere sich heben, da die Frage auch für diese Gattung stärker auftrat. Der präparirte wurde als sehr brauchbar immer gern genommen, der naturelle dagegen blieb bis zum Schlusse wieder wenig beachtet. Vorrath ca. 16 500 kg. Tageswerthe am 31. Dec. 57 M für die geringste, 70 M für feinste Qualität. Domingo wurde im Ganzen vernachlässigt, bis zuletzt der niedrige Preis, M 42, Händler veranlasste, die erste Hand völlig auszukaufen. Der Werth erhöhte sich alsdann auf M 50, fiel aber wieder zurück bis 46 M, da die Kauflust fast gänzlich aufhörte. Vorrath sehr klein, ca. 47 500 kg.

Der Samaná-Cacao fand, als hier sehr beliebt, stets willige Käufer. Vorrath 6000 kg. Caracas wurde voriges Jahr im Allgemeinen nur spärlich zugeführt, lediglich feine und hochfeine Sorten waren reichlicher als sonst vertreten; die angebrachten Partien zeigten übrigens fast sämmtlich schöne Qualität und fanden daher schlank Nehmer. In den letzten Monaten fehlten namentlich gute Mittelsorten, wodurch das Geschäft ruhiger wurde. Vorrath ca. 111 500 kg. Schlussnotiz: 150 M für feinste, 80 M für ordinärste Waare; Durchschnitt 115 M pro 50 kg. Maracaibo. Die feine Qualität der Zufuhren verschaffte Eignern hohe Preise. Vorrath am 31. Dec. nur ca. 6500 kg. St. Thomé fand fast immer coulant Käufer. Bestände ca. 17 500 kg. In Trinidad-Cacao ist der Versuch gemacht worden, durch directe Importen unseren Markt leistungsfähiger zu gestalten. Die zugeführten Qualitäten waren gut, und wir wünschen nur, dergleichen Sendungen möchten uns auch in Zukunft erhalten bleiben. Vorrath ca. 5000 kg, bei einer Ultimo-Notirung von 110 als Maximum und 80 als Minimum. Von sonstigen Nebengattungen kamen lediglich Kleinigkeiten herein, die oft nur langsam zu placiren waren. (Fortsetzung folgt.)

Amtliche Verordnungen.

Oesterreich. Gesetz vom 30. Mai 1882 wegen Belegung der Kunstwein- und Halbweinerzeugung mit der Verzehrungsteuer. (Auszug.) § 1. In den für die Verzehrungssteuereinhebung als geschlossen erklärten Orten unterliegen der Verzehrungssteuer nach den für

die Weineinfuhr aufgestellten Sätzen folgende Erzeugnisse bei der theilweise oder vollständig für den Verkauf oder Ausschank betriebenen Erzeugung: 1) Weinähnliche Erzeugnisse (Kunstweine), welche ohne Traubensaft aus einer dem Weine nachgeahmten Mischung verschiedener Stoffe (Wasser, Weingeist, Glycerin, Zucker, Weinstein, Oenanthäther etc.) hergestellt werden; 2) weinhaltige Erzeugnisse (Halbweine), welche durch künstliche Vermehrung des Mostes oder Naturweines mittelst Hinzufügung von Wasser und anderen zur Herstellung des Weingeschmackes dienlichen Stoffen (Zucker, Glycerin, Weingeist etc.) oder in gleicher Weise aus den Trestern der bereits zur Mosterzeugung verwendeten Trauben oder aus Weingelägern gewonnen werden. § 4. Wer in den für die Verzehrungssteuereinhebung als geschlossen erklärten Orten Kunstwein oder Halbwein (§ 1) für den Verkauf oder Ausschank erzeugt, ist verpflichtet, spätestens vier Wochen vor Beginn der Wirksamkeit dieses Gesetzes, oder spätestens vier Wochen vor Eröffnung des Betriebes bei der Finanzbehörde erster Instanz in zweifacher Ausfertigung die Anmeldung einzubringen. § 5. Die Finanzbehörde erster Instanz lässt auf Grund der eingelangten Beschreibungen und Verzeichnisse (§ 4), falls dieselben keine äusseren Mängel haben, eine Untersuchung der Erzeugungsstätte, Werksvorrichtungen, Geräthe, Aufbewahrungsgefässe und Weinvorräthe vornehmen. § 8. So lange die steuerbare Erzeugung stille steht, können die für dieselbe bestimmten Werksvorrichtungen und Geräthe durch amtliche Versiegelung oder in anderer Weise ausser Gebrauch gesetzt werden. § 12. Das steuerbare Verfahren der Kunstwein- und der Halbweinerzeugung beginnt mit der Verwendung der für diese Erzeugung bestimmten Rohstoffe und endet mit der Füllung des Erzeugnisses in die Aufbewahrungsgefässe. § 13. So oft der Unternehmer Kunstwein oder Halbwein zu erzeugen beabsichtigt, hat er spätestens 6 Stunden vor Beginn des steuerbaren Verfahrens die Anmeldung desselben bei dem Amte zu machen, dem die Erzeugungsstätte in Absicht auf die Steuerentrichtung für Kunstwein und Halbwein zugewiesen ist. Ein Exemplar der Anmeldung wird dem Unternehmer zugleich mit der Bollete über die entrichtete Steuergebühr zurückgestellt. § 14. Bevor die amtliche Bollete über die geschehene Anmeldung in den Händen des Unternehmers sich befindet uud der angemeldete Zeitpunkt des Beginnes des steuerbaren Verfahrens eingetreten ist, darf das letztere nicht begonnen werden. § 16. Misslingt das angemeldete steuerbare Verfahren dergestalt, dass das Erzeugniss unbrauchbar ist, so findet ein Anspruch auf Rückzahlung der entrichteten Steuergebühr nur dann statt, wenn unverzüglich bei dem zur Ueberwachung der Erzeugungsstätte berufenen Finanzbeamten um die Untersuchung eingeschritten und das Erzeugniss unter steueramtlicher Aufsicht zum menschlichen Genusse ungeeignet gemacht wird. § 18. Dem Unternehmer obliegt es, in amtlich vorbereiteten Heften, welche gegen Ersatz der Gestehungskosten von der Finanzbehörde erfolgt, monatlich abgeschlossen und eingezogen werden, für die Steuercontrole Aufschreibungen zu führen: a) über den Empfang von Naturwein, Most, Weinmaische, Kunstwein und Halbwein; b) über die Erzeugung von Kunstwein und Halbwein; c) über die Verwendung von Wein, Weinmaische und Most bei dieser Erzeugung; d) über den Absatz von Naturwein, Weinmost, Weinmaische, Kunstwein und Halbwein. § 21. Wird für eine Halbweinerzeugung weniger als die angemeldete Menge von Wein, Most oder Weinmaische verwendet, so wird dadurch eine schwere Gefällsübertretung verübt. Die Strafe ist nach dem Betrage zu bemessen, um welchen die im Grunde der Anmeldung entfallende Steuergebühr geringer als die dem wirklichen Verfahren entsprechende ist. § 22. Der Unternehmer haftet, wenn er nicht selbst den Betrieb leitet, unbedingt für die gegen den Betriebsleiter ausgesprochenen Geldstrafen. § 23. Dieses Gesetz tritt 3 Monate nach dem Tage dessen Kundmachung in Wirksamkeit.

Marktberichte.

§ **Hamburg**, 20. Mai. Unser Waarenmarkt blieb unverändert still und ohne wesentliche Umsätze. Einzelne Artikel namentlich der Gewürzwaaren-Branche zeigten zu Anfang der Woche eine Besserung, doch scheint dieselbe von nicht langer Dauer zu sein. Die Veränderungen stellen sich heute wie folgt: Cacao hielt die feste Stimmung des Artikels an, doch fanden Umsätze von Belang nicht statt. Caracas M 75—120, Guajaquil M 60—80, Maranham und Sara M 75—78, Domingo M 40—42, Bahia M 50—70. Drogen und Chemikalien: Bals. Peruv. unverändert, M 17 bis 18. Bals. Copaivae eher besser, zugeführte ca. 50 Kisten theils Maracaibo-Waare waren schon auf Lieferung begeben. Maracaibo M 2,75—2,85, Carthagena ohne Interesse, M 3,50. Chinarinden, von Porto-Cabella-Rinden fanden 200 Packen zu ermässigten Preisen Nehmer, zugeführt wurden ca. 115 Packen harte Maracaibo-Waare und ca. 80 Packen abfallende Qualitäten. Porto Cabella M 60—65. Caracas M 65—70, Maracaibo M 45—60, Ol. Anisi stellati noch ohne Interesse, doch Preise fest, M 8,10—8,25. Ol. Cassiae vernachlässigt, M 4—4,10. Ol. Menthae ppt. H. G. Hotchkiss neuerdings billiger, doch ohne Abzug, M 12—12,50. Rad. Sassaparillae Honduras in Folge New-Yorker Berichte alle Marken billiger erhältlich, M 2,15—2,25. Veracruz nur mittelmässige Qualitäten am Markte, M 50—55. Von Guatemala erhielt unser Markt eine kleine Zufuhr in theils sehr feiner Qualität, welche zu hohen Preisen, M 1,60—1,75, rasch vergriffen wurde. Secale cornut. ganz vernachlässigt, kleine Päcke, welche an den Markt traten, wurden von Spekulanten zu Preisen von M 60—70 nach Qualität aufgekauft. Sem. Sabadillae unverändert still, Preise langsam weichend, M 70—75. Raff. Borax ruhig, M 60 bis 62. Raff. Camphor ohne Umsatz, doch Preise fest, M 114 bis 115 für hiesiges Fabrikat, M 110—120 für amerikanische Waare. Chinin. sulf. ohne Absatz, die Fabrikanten halten auf ihre erhöhten Preise, M 200—210. Citronensäure billiger, M 2,30. Jod neuerdings von 6 d. auf 4 d. ermässigt. Santonin unverändert, M 28—30. Farbewaaren: Hölzer bleiben in gutem Verkehre und Abzuge, eingetroffene Ladung Laguna, Campeche, Blau und Domingo-Blauholz war schon auf Lieferung begeben. Extracte in unverändert gutem Abzuge. Cochenille bleibt fest, Honduras M 2—2,25, Teneriffe M 1,25—1,75, Zacatille M 1,60—2. Terra Japonica, Preise stellen sich zu Gunsten der Käufer. Von Singapore eingetroffene ca. 990 Packen sind noch unverkauft. Harz schwacher Abzug, doch Preise behauptet, amerikan. M 6,25. Metalle still, Preise unverändert. Oele: Rüböl unverändert ruhig, Leinöl still, M 51,50—52, Terpentinöl billiger, M 45 bis 46, Lieferung M 42—43. Petroleum durch amerikanische Berichte höher gestimmt, loco M 7,25—7,30, Lieferung pro August M 7,85—7,90. Salpeter roh Chili M 14—14,50. Talg ohne Geschäft, amerikan. M 41—42, hies. M 43—44. Thran in allen Sorten fest und Preise höher gehalten, Zufuhren blieben ganz aus. Dampfthran M 210—220, Medicinalthran M 90—95, brauner Leber- M 59—60. Wachs unverändert stilles Geschäft, holstein. M 118—120, Chili- M 115—118. bleibt gesucht, Benguela M 105—110.

† **London**, 20. Mai. Mit Ausnahme von einigen wenigen Artikeln, für welche sich eine bessere Nachfrage geltend machte, ist die Lage des Marktes noch unverändert die gleiche wie bei unserem letzten Berichte. Von Camphor setzte sich nichts um, 6 Fass raffinirte amerikan. Waare wurden zu 1 s. 2 d. ausgeboten, blieben aber unverkauft. Aloë verkaufte 51 Kisten Curaçao zu L. 4. 10 s., Drachenblut 14 Kisten nach Qualität L. 3—6. Catechu ist ruhig, von zur Auction gehaltenen 580 Kisten Pegu gingen nur 40 Kisten zu 34—35 s. ab. In Gambier thaten verschiedene bedeutende Importe dem sich sehr gut anlassenden Geschäfte der vorletzten Wochen Abbruch, und für 300 tons wurden um 6 d. billigere Preise bezahlt, 19 s. 6 d. bis 19 s. 9 d. Dividivi war mit 15 s. offerirt. Gyrabolanen unverändert ohne Umsätze. Curcuma fest bei guten Verkäufen, 500 Ballen Bengal zu 13 s. 6 d. bis 13 s. 9 d. Gallen behaupten alte Preise, 100 s. für chines., 41—60 s. für türkische, letztere mit etwas besserer Nachfrage. In Schellack herrschte ein ruhiger Markt, Preise erholten sich weiter um 1 s. bis 2 s. 6 d. Salpeter aussergewöhnlich still, Chili- 13 s. 9 d. bis 14 s., Bengal 21 s. 6 d., für schwimmend sogar nur 20 s. 6 d. bezahlt, engl. raffinirt 26 s. bis 27 s. 6 d. Schwefelsaures Ammoniak etwas williger, L. 20. 10 s. Cremortartari 120 bis 122 s., chlors. Kali $5^3/_4$ d., chroms. Kali 6 d., Soda-Asche $1^1/_2$ d., Soda kryst. L. 3 bis L. 3. 1 s. 6 d., Bicarbonat L. 9. 5 s., caust. L. 9. 5 s. bis L. 9. 10 s. Chlorkalk L. 5 bis L. 5. 5 s. Weinsteinsäure auf dem alten Stande, 1 s. $8^1/_2$ d. für engl. Marke, 1 s. $7^1/_2$ d. für fremde. Citronensäure etwas gebessert, 2 s., Oxalsäure 7 d. Borax 60—63 s. nach Qualität. Alaun kryst. L. 6. 2 s. 6 d., gemahlen L. 6. 17 s. 6 d. Chinin zeigte sich fester, und deutsche Marke holte 8 s. 9 d.; letzte Rindenverkäufe waren unbedeutend und verursachten keine Preisschwankungen. Glycerin ist unverändert, Nachfrage macht sich aber schon wieder mehr bemerkbar, und man hofft, dass Preise wieder anziehen werden. Jod ist auf 4 d. gewichen, die Coalition lässt aber immer noch auf sich warten. Leinöl notirt bei schwacher Nachfrage letzte Preise. In Rüböl sind Verkäufe geringer geworden, Preise haben jedoch noch nichts eingebüsst. Terpentinöl ist fester, 42 s. 3 d. prompt, 40 s. Juni-, 34 s. September-December-Lieferung. Petroleum ein wenig besser, $5^3/_4$—$5^7/_8$ d. prompt, 6—$6^3/_4$ d. Lieferung bis December. Zinn hat alte Preise wieder hergestellt, L. 97. 5 s. bis L. 97. 15 s., Blei fest, L. 14. 5 s. bis L. 14. 15 s. für englisch, L. 14 für spanisch. Kupfer hat sich gleichfalls erholt, L. 67 bis L. 67. 7 s. 6 d. Antimon, Regulus billiger, L. 49, desgl. Quecksilber L. 5. 19 s. bis L. 6.

Handelsnachrichten.

Zeichenregister. Böttcher & Schüler, Berlin: eine Marke für ätherische Oele, Essenzen und Liqueure. A. Leonhardt, Mühlheim (Hessen): für Anilinfarben.

Generalversammlungen. Hermania, Act.-Ges., vorm. Kgl. preuss. chem. Fabr., Schönebeck, 7. Juni, Schönebeck. Donnersmarckhütte, 24. Juni, Breslau. Dresdener Lederfabr., vorm. F. Rob. Bierling IV., 7. Juni, Dresden. Braunschweig. Kohlenbergwerke, 3. Juni, Berlin. Zuckerfabr. Kruschwitz, a. o., 5. Juni, Inowraclaw.

Dividenden (i. Proc.). Aplerbeker Act.-Verein f. Bergbau, Dortmund, $5^1/_2$. Hollersche Carlshütte $1^1/_2$.

Notizen. Die Mansfelder kupferschieferbauende Gesellschaft hat im verflossenen Jahre wieder eine erhebliche Steigerung ihrer Production erzielt. Der Verkauf betrug 11157 t Kupfer gegen 9526,5 t in 1880 und 61274,5 kg Silber gegen 50147,8 kg in 1880. —

Der Reingewinn der Chemischen Fabrik Buckau betrug in 1881: 454080 M. —

Die Papierfabrik von Fletcher, Falconer & Co. in Scotswood unweit Newcastle ist am Donnerstag Morgen gänzlich niedergebrannt. Der angerichtete Schaden wird auf 10000 L. geschätzt. —

☞ **Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.** ☜

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der „Chemiker-Zeitung".

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

№ 27. **Cöthen, den 1. Juni 1882.** **Jahrgang VI.**

Akademie der Wissenschaften in Wien . . . 532	Handelsblatt 544	Société chimique de Paris 532
American Chemical Society 532	Nobel'sche Nitroglycerinpräparate . . . 531	Steinkohlentheer, Chemie des 530
Briefwechsel 535	Rübenzuckerindustrie, Fortschritte der. Von Dr.	Tagesgeschichte: Berlin. München. Schwerin.
Correspondenz 533	C. Bittmann 529	Wien. London. New-York. Personalien. . . 534

Die schon erschienenen Nummern des I. u. II. Quartals d. J. u. Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Ueber die Fortschritte in der Rübenzuckerindustrie.

Von **Dr. C. Bittmann.**

Ein bis ins Herz der Rübenzuckerfabrikation gehender Fortschritt ist der Ersatz der Knochenkohle durch Behandlung der Rübensäfte mit schwefliger Säure durch eine dritte Saturation des Dünnsaftes.

Die Meinungen über das Meyer-Licht'sche Verfahren beginnen sich abzuklären, und es scheint wohl zweifellos, dass die vollständige Verdrängung der Knochenkohle aus den Rohzuckerfabriken nur noch eine Frage der Zeit ist. Wenn man auch nicht verkennen darf, dass alle Meldungen über Erfolge oder Misserfolge des Verfahrens mit einer gewissen Reserve aufzunehmen sind, so ist doch nicht zu leugnen, dass der schwefligen Säure schon desshalb eine Zukunft bevorstehen muss, weil ihre Wirkungweise mit chemischen Mitteln controlirt und festgestellt werden kann, während man über die Art der Wirkung der Knochenkohle, obgleich darüber schon mehr als zu viel studirt wurde, noch vollständig im Finstern tappt und sich noch heute, wenn alle Stränge reissen, mit „Flächenattraction", „Contactwirkung" und andern geheimnissvollen Kräften bei einer Erklärung aushelfen muss. So viel ist gewiss, dass, wenn die Rohzuckerfabriken die Knochenkohle verbannen wollen, eine bedeutend exactere Behandlung der Säfte eintreten muss. Und in diesem nicht zu übersehenden Umstande liegt schon eine theilweise Begründung des oft gezeigten Widerwillens gegen das Meyer-Licht'sche Verfahren. Die Knochenkohle ist ein hochzuschätzendes Corrigens für falsch und nachlässig behandelte Säfte, das manche Techniker nur ungern entbehren möchten.

Der Einwurf, dass durch die schweflige Säure Schwefelsäure in die Zuckerproducte gelangte, ist als ein durchaus hinfälliger zu betrachten. Das sind Conjuncturen, deren Haltlosigkeit schon oft widerlegt ist. Anders steht es mit der Ansicht, dass sich die geschwefelten Zucker nicht hielten, dass sie sich schlechter raffiniren liessen, und dass namentlich durch die Weiterausdehnung des Verfahrens die deutschen Rohzucker für den Export discreditirt würden. Solchen Einwürfen gegenüber muss man sich erinnern, dass man allem Neuem, was etwas Altes über den Haufen wirft, mit Voreingenommenheit und allen möglichen Bedenklichkeiten begegnet. Die Raffinadeure stehen dem geschwefelten Rohzucker noch zweifelhaft gegenüber. Den Exporteuren ist es ganz gleichgültig, wie ein Zucker behandelt worden, wenn die Untersuchung desselben nur ein gutes Rendement erwarten lässt. Verschiedene neue Rohzuckerfabriken, welche im Bau begriffen sind, richten keine Knochenkohlenstation mehr ein, sondern wollen mit schwefliger Säure saturiren und über Kies filtriren. Die Kiesfilter sind schon wiederholt durch Filterpressen ersetzt worden, und es ist auch gar kein Zweifel, dass dieser Ersatz ein genügender sei, da eine eingreifende chemische oder physikalische Wirkung von Elbkies auf Rübensäfte wohl von keiner Seite ernsthaft prätendirt werden dürfte.

Ob sich die schweflige Säure auch dazu eignen werde, in Raffinerien die Knochenkohle zu ersetzen, muss stark bezweifelt werden. Vorerst hält man mit Recht an dem Satze fest, dass nur ein mit Hülfe von Knochenkohle raffinirter Zucker „Raffinade" zu nennen sei. Für Raffinerien ist die Knochenkohle unschätzbar und wird es bleiben.

M. Hahne (Artern) hat die Leistungsfähigkeit der Rübenwäschen in Bezug auf gründliche Reinigung der Rüben wesentlich erhöht, indem er in den Wäschen Arretirungsscheiben anbrachte, welche die Rüben längere Zeit in der Trommel zurückhalten, wodurch dieselbe durch gegenseitiges Abreiben an einander sich von der anhaftenden Erde reinigen. Die Hahne'sche „Kammerwäsche", von welcher man von allen Seiten nur Günstiges hört, wird sich überall in kürzester Zeit bezahlt machen, da sie das Quantum Erde, welches in den Fabriken alljährlich als Rüben über die Steuerwage geht, ganz beträchtlich herabmindert.

Thielmann (Wolfenbüttel) hat sich einen „Circulations-Vorwärm- und Verdampf-Apparat" patentiren lassen, welcher seiner Anordnung nach grössere Leistungsfähigkeit, ruhigeres Kochen und noch andere annehmbare Vortheile gegenüber den üblichen Apparaten bietet.

Den Walzenpressen von Dujardin (Lille), welche schon in 43 französischen Fabriken angewandt werden und, wie es scheint, einer weiteren Verbreitung entgegengehen, dürfte es wohl kaum vorbehalten sein, in Deutschland der Diffusion erhebliche Concurrenz zu machen. Dies letztere Verfahren wird unter allen Umständen stets die relativ reinsten Säfte liefern, und der Uebergang von der Schnitzeldiffusion zum Auslaugen und Auspressen von Rübenbrei wäre stets als ein Rückschritt zu betrachten, auch bei denkbar gelungenster Construction der Presse.

Eine sehr brennende Frage für die Rübenzuckerindustrie ist die Unschädlichmachung der Fabrikabflusswässer. Es sind in den letzten Jahren patentirte und nichtpatentirte Methoden hierfür aufgetaucht, ohne dass man sich dauernd und allgemein für die eine oder andere hätte erwärmen können. Degener (Berlin) und Märcker (Halle) bearbeiteten einige dieser Methoden experimentell im Auftrage des

Oberpräsidiums der Provinz Sachsen, und es steht zu hoffen, dass in nicht zu langer Zeit die Frage, welche für manche Fabriken ein wahres Alpdrücken ist, endgültig gelöst und dadurch ein unleidlicher Zustand einen erwünschten Abschluss finde.

Fr. Rassmus (Magdeburg) richtete „Rübenschwemmen" ein, welche schon einigen Anklang gefunden haben. Diese Schwemmen sollen die Rübentransporteure zur Wäsche ersetzen, und wird durch dieselben an maschinellem Material und Löhnen gespart, der Betrieb sicherer und bequemer gemacht, während gleichzeitig ein Vorwaschen der Rüben stattfindet, ehe sie in die eigentliche Wäsche gelangen. Für Neuanlage von Fabriken sind die Rübenschwemmen unbedingt zu empfehlen.

Der zwischen der Dessauer Actien-Zucker-Raffinerie und Prof. Scheibler seit 1½ Jahren schwebende Patentstreit ist durch gütlichen Vergleich beendet. Es kann im Interesse der Industrie nur mit Freude begrüsst werden, dass die Parteien sich nunmehr unangefochten auf ein Gebiet begeben können, das sie sich durch den Patentstreit vielleicht gegenseitig verschlossen hätten, und zwar sehr zum Nachtheile der Gesammtheit.

Th. Pfeiffer und B. Tollens haben über Verbindungen von Kohlehydraten mit Alkalien gearbeitet und haben die Formel der Stärke als $C_{24}H_{40}O_{20}$ oder $C_{24}H_{42}O_{21}$, die des Rohrzuckers als $C_{12}H_{22}O_{11}$, die des Inulins als $C_{12}H_{20}O_{11}$ oder $C_{12}H_{22}O_{11}$ bestimmt. Diese Formeln sind, wie die Verfasser hervorheben, nur annähernde. Die Moleculargrösse des Dextrins ist viel geringer als diejenige der Stärke und nähert sich mehr derjenigen der Zuckerarten.

A. Béchamp nennt das bei der Gährung des Rohrzuckers unter Einfluss organisirter Fermente entstehende Product der schleimigen Gährung „Viscose". Dasselbe hat die gleiche Zusammensetzung wie Stärkemehl. Das Drehungsvermögen ist ebenfalls dem des Stärkemehls ähnlich und nimmt mit steigender Temperatur ab. Durch Einwirkung von Schwefelsäure auf Viscose entstehen Dextrine und Glucose.

J. H. Tucker hat gefunden, dass die organischen Nichtzuckerstoffe in den meisten Fällen einen so geringen Einfluss auf die Reduction alkalischer Kupferlösung haben, dass die unreine Zuckerlösung bei den üblichen Invertzuckerbestimmungen nicht vorher mit Bleiessig und Schwefelsäure behandelt zu werden braucht. Es ist dies eine vom Ref. schon wiederholt beobachtete Thatsache. Auch bei der Zuckerbestimmung in diabetischem Harne zeigen sich nur wenig abweichende Zahlen, ob man vorher mit Bleiessig und Schwefelsäure behandelt hat oder nicht.

Emil Capitaine (Berlin) hat sich ein Verfahren, Zucker in der Centrifuge auszudecken und zu trocknen, patentiren lassen. Er wendet nicht Dampf an, sondern Deckkläre in Form eines Nebels, welch letzteren er durch Zerstäubung der Deckkläre mittelst comprimirter Luft oder Kohlensäure darstellt. Das Trocknen des Zuckers will er in der Centrifuge mittelst überhitzten Wasserdampfes bewerkstelligen. Es muss doch wohl noch sehr dahingestellt bleiben, ob ein Durchpeitschen von Zuckerfüllmassen mit comprimirter Luft, Kohlensäure und überhitztem Wasserdampfe diesen sehr zuträglich sein werde. A priori ist kaum anzunehmen, dass ein nach dieser Methode zu Schaum geschlagener Ablaufsyrup einen gesunden Zucker liefern werde.

Eine vorzüglich gebaute Laboratoriumspresse zum Auspressen zerkleinerter Rübenschnitzel baut Gschwindt & Co. in Karlsruhe. Auf Veranlassung Stammer's wurde diese Presse erheblich verbessert und ist in dieser neuen Form sehr zu empfehlen. Die Presse ist eine doppelte, indem sie einmal durch Hebeldruck, dann aber auch durch hydraulischen Druck wirkt. Man kann einen Effect bis zu 500 at erzielen.

Kettler & Zeuder erzielen dadurch, dass sie die bisher durch den Brüdenfang unbenutzt aus den Saturateuren weggehenden, noch sehr kohlensäurereichen Saturationsgase in einer zweiten und dritten Pfanne noch einmal auf Scheidesaft einwirken lassen, einen höheren Nutzeffect bei geringerem Verbrauche von Kalksteinen. Zweifellos ist die Art und Weise, wie jetzt noch die Saturation in vielen Fabriken betrieben wird, als sehr unrationell zu bezeichnen, und liegt der Vortheil obiger Anordnung auf der Hand.

Für A. Kux (Berlin) ist eine Presse patentirt zum Entwässern der ausgelaugten Diffusionsschnitzel, während F. Vogel (Halle a. S.) ein Patent auf Verfahren und Apparat zur Herstellung von Rübenbrei aus Schnitzeln erhalten hat. Die Schnitzel werden bei letzterem Verfahren dadurch reibfähig gemacht, dass man sie als Strang durch ein Mundstück gegen eine Reibetrommel oder eine hin und hergehende Reibefläche presst.

Berenger & Stingl (Wien) wollen die Filterpressen beim Klären geschiedener Zuckersäfte theilweise ersetzen durch eine Reihe von Absatzcylindern, in welchen bei abnehmender Geschwindigkeit eine continuirliche Decantation stattfindet, ein Princip, welches bei Schlämmapparaten u. A. schon Anwendung gefunden hat.

Auf die Darstellung von plastischem Melassekalke haben Brandt & Nawrocki ein Patent erhalten. Es wäre interessant, zu wissen, wie viel Patente jetzt schon auf dem Melassekalke ruhen. So lange nicht alle Combinationen und Permutationen erschöpft sind, wird es mit grösster Wahrscheinlichkeit auch an neuen Patenten nicht mangeln. Der Nutzen dieser Massenproduction für die Technik ist gewiss ein sehr problematischer.

Die Chemie des Steinkohlentheers, von Dr. Gustav Schultz.[1])

✻ Ein wirklich gutes Buch über die Technologie der aromatischen Verbindungen, von einem Fachmanne geschrieben und in ähnlicher Weise bearbeitet, wie z. B. Lunge's Werk über die chemische Grossindustrie, ist noch immer ein Desideratum. Ein solches Buch müsste das vorliegende massenhafte, höchst verschiedenwerthige Material kritisch sichten; es stellt daher die höchsten Anforderungen an die Erfahrung und eigene Leistungsfähigkeit seines Verfassers. Da sich nun voraussichtlich in den nächsten Jahren Niemand finden wird, der bereit wäre, eine derartige Riesenaufgabe zu übernehmen, so bietet die „Chemie des Steinkohlentheers" einstweilen den willkommensten Tummelplatz der grossen und kleinen Compilatoren. Das vorliegende Werk ist leider wieder nur eine völlig kritiklose Compilation.

Wenn die Thatsache, dass das Wiedersehen alter Bekannten uns stets angenehm berührt, auch auf Bücher ihre Anwendung fände, so müssten allerdings die Gefühle der Theer- und Farbentechniker beim Erscheinen des Schultz'schen Buches äusserst freudige gewesen sein. Da ist keine Seite, auf der uns nicht beim ersten Blicke viele alte Bekannte anheimelnd zunickten. Nicht nur ganze Sätze, die wir auswendig wissen, weil wir sie zuerst in der Originalabhandlung, dann in einem Dutzend Fachjournalen, dann in wenigstens vier bis fünf Jahresberichten und endlich in drei bis vier „Specialwerken" immer und immer wieder gelesen haben; nein, auch ein grosser Theil der Abbildungen ist uns wohlbekannt, obgleich bei diesen nicht, wie bei dem Texte, die Quelle angegeben ist, der sie entstammen. Das Bestreben, ein glänzend ausgestattetes Buch zu liefern, führt eben zu dem höchst verwerflichen Gebrauche, alte für andere Werke angefertigte Clichés wo immer möglich dem Texte einzuverleiben, selbst da, wo sie ganz überflüssig sind. So wird z. B. auf Seite 78 der Satz: „man bringt eine Probe des Oels in einen graduirten Cylinder" durch einen Holzschnitt (Fig. 31) erläutert, der ein ganzes Drittel der Seite beansprucht und den uns aus Mohr, Fresenius und vielen anderen Werken des Vieweg'schen Verlages wohlbekannten Litercylinder darstellt. Man sollte doch wahrhaftig denken, dass Herr Dr. Schultz seine Leser unter Leuten sucht, denen man die Kenntniss der einfachsten chemischen Apparate mit Sicherheit zu-

[1]) Verlag von Fr. Vieweg & Sohn, Braunschweig. 1882.

trauen kann. Da sind ferner Fig. 33, 34 und 35 absolut identisch mit den Figuren 69, 70 und 71 in Richard Meyer's Fortsetzung des Bolley-Kopp'schen Werkes. So ist Fig. 39 (Seite 92) eine Copie (ohne Quellenangabe) aus W. H. Perkin, „the History of Alizarin", Fig. 2; desgleichen Fig. 36 (Seite 89) eine Copie von Fig. 7 desselben Werkes. Diese Beispiele liessen sich noch beträchtlich vermehren. Dieses stete Wiederkehren bekannter Abbildungen ist höchst verwerflich, denn es erzeugt bei den Lesern den Eindruck, als ob alle Fabriken nach derselben Schablone eingerichtet seien. Erfahrenere Leser könnten sich denken, es hätten alle die Herren Autoren ihre Skizzen in ein und derselben Fabrik gemacht, was sich allerdings insofern der Wahrheit nähern würde, als sie allesammt zu demselben Xylographen gegangen sind. Wo der Xylograph seine Skizzen her hat, weiss kein Mensch; während eine Angabe der Quelle oft höchst werthvoll wäre.

Ein grosser Vorzug des vorliegenden Werkes vor anderen Compilationen liegt in den zahlreichen Literatur- und Quellenangaben. Der Verfasser hat sich offenbar die grossen Classiker der chemischen Literatur, Berzelius, Gmelin, Kekulé, in dieser Beziehung zum Vorbilde genommen. Leider haben wir auch hier nicht Gelegenheit, ein unbedingtes Lob zu sprechen. Der Werth der genannten classischen Lehrbücher liegt in ihrer ausserordentlichen Genauigkeit; dieselbe gestattet uns, ein Nachschlagen der oft schwer erreichbaren Originale zu unterlassen. Die Literaturangaben des Herrn Dr. Schultz aber sind häufig höchst ungenau. Vor allem müssen derartige Nachweise, wo immer möglich, die wirkliche Originalquelle angeben; sie sind ganz werthlos, wenn sie, wie dies in dem vorliegendem Werke häufig der Fall ist, wieder nur auf Referate verweisen. Es ist unverzeihlich, wenn der Autor eines Vollständigkeit beanspruchenden Werkes sich auf Referate verlässt, deren häufige Unvollständigkeit nur allzu bekannt ist. Aber auch da, wo Herr Schultz die Originalquellen angiebt, ist er oft sehr ungenau in der Wiedergabe des Inhaltes. Ein einziges Beispiel möge dies erläutern; auf S. 232 findet sich die befremdliche Angabe, dass saures schwefligsaures Natrium, mit Chilisalpeter geschmolzen, Natriumnitrit erzeuge; dies wird noch durch die Formel $NaNO_3 + NaHSO_3 = NaHSO_4 + NaNO_2$ erläutert. Der denkende Leser fragt sich, wie es möglich sei, dass Natriumnitrit, ein schon durch Essigsäure in der Kälte zersetzbares Salz, neben saurem schwefelsauren Natrium in der Glühhitze bestehen könne; schlägt er nun in seinem gerechten Zweifel die angegebenen Quellen (O. N. Witt, Chem.-Ztg. **4**, 437; Etard, Bull. soc. chim. **27**, 434) nach, so findet er, dass diese nur das neutrale Sulfit erwähnen, welches allerdings ganz anders wirkt, weil es bei seiner Oxydation neutrales Sulfat erzeugt.

In diesem, ebenso wie in mehreren anderen Fällen hat Herr Dr. Schultz sich auf den denkenden Leser verlassen; uns aber scheint, dass mit demselben oder noch grösseren Rechte der Leser verlangen kann, dass sein Buch einen denkenden Verfasser besitze. Viele der in dem Buche enthaltenen Angaben sind durchaus veraltet und incorrect; man lese nur die Beschreibung der Methylanilinfabrikation (S. 375)! Andere sind so ungemein hypothetisch, dass sie in einem ernsten Lehrbuche durchaus nicht vorkommen dürften; so sollen z. B. die Lauth'schen Farbstoffe Azoxyverbindungen sein, deren Sauerstoff wahrscheinlich durch Schwefel ersetzt ist (S. 393).

Von wirklichem Werthe sind die vielen in den Text eingefügten Tabellen, die sich unseres Wissens zum ersten Male in so vollständiger Weise beisammen finden. Freilich wäre auch hier einige Kritik am Platze gewesen; so ist z. B. in der Calvert'schen Tabelle die Zahl 58 für den Naphtolingehalt des Theers von New-Castle ein offenbarer Irrthum und bereits mehrfach durch verschiedene Autoren berichtigt. Im Uebrigen ist das Capitel über Theerdestillation das bei Weitem beste des ganzen Buches.

Was nun den Plan, die Anordnung, die leitende Idee des Werkes anbetrifft, so setzen wir voraus, dass dieselben vorhanden sind; bis jetzt war es uns nicht möglich, sie aufzufinden; wir haben daher beschlossen, auf das Erscheinen der 2. Abtheilung zu warten und alsdann abermals zu suchen. Jedenfalls scheint uns die bis jetzt von dem Verfasser beliebte Verquickung von Theorie und Praxis kein glücklicher Gedanke zu sein.

Wir kannten bis jetzt Herrn Dr. Schultz nur aus einigen höchst schätzenswerthen theoretischen Publikationen; wir bedauern aufrichtig, seinen ersten Schritt in technischer Richtung mit so wenig Beifall begrüssen zu können. Wir wenden uns auch keineswegs gegen das Buch des Herrn Dr. Schultz als solches, sondern gegen diese ganze Klasse von Büchern. Wir halten es für die Pflicht einer ernsten Kritik, gegen die Publikation derartiger Sammelsurien auf das energischste zu Felde zu ziehen und das kaufende Publikum darauf aufmerksam zu machen, dass jedes neue derartige Buch immer und immer wieder die alte Leyer in neuem Gewande bringt. Wer ein Buch schreiben will, soll vor Allem eine leitende Idee zu Grunde legen; sein Buch sei das Mittel, dessen er sich zur Verbreitung seiner Idee bedient. Wer aber ein Buch schreibt, um ein Buch zu schreiben, der mag es sich selbst zur Schuld anrechnen, wenn der Leser die Absicht merkt und verstimmt wird.

Die neueren Nobel'schen Nitroglycerin-Präparate.

Von **L. Tetmajer.**

Vom Italiener Sobrero i. J. 1847 entdeckt, erlangte das Nitroglycerin doch erst durch die energische Thätigkeit des schwedischen Ingenieurs A. Nobel in Verbesserung der Darstellungsmethode seine eminente Kraftentfaltung. Zur Erzeugung desselben wird kalk- und bleifreies Glycerin in ein gekühltes Gemenge von concentrirter reiner Salpeter- und Schwefelsäure eingetröpfelt, oder in Form einer Emulsion mit Luft eingeführt. Das leichtere Nitroglycerin wird abgezogen und durch Waschen von Säure befreit; es ist eine ölartig dickflüssige, farb- und geruchlose Flüssigkeit von süsslich brennendem Geschmacke und 1,6 spec. Gew. Gegen Luft und Wasser ist es gänzlich unempfindlich.

Die Gefahr, manche Unbequemlichkeit bei Transport und Handhabung führten zur Verwendung der „Zumischmittel", wodurch die sog. Dynamite entstanden, so

Nobel's oder Guhrdynamit No. I:
aus 75 Proc. Nitroglycerin, 25 Proc. Kieselguhr,
Trauzl's Cellulose-Dynamit:
aus 75 Proc. Nitroglycerin, 25 Proc. Cellulose,

als neueste Verbesserung Nobel's:

Sprenggelatine:
aus 92—93 Proc. Nitroglycerin, 8—7 Proc. Collodiumwolle,
oder Gelatine-Dynamit No. I:
aus 60-70 Proc. Sprenggelatine, 40-30 Proc. salpeterhaltigem Zumischpulver.

Schliesslich sei auch noch ein für militärische Zwecke schusssicheres Präparat:

Kriegs-Sprenggelatine

— 96 Proc. 10-proc. Sprenggelatine und 4 Proc. Camphor — erwähnt.

Das Guhrdynamit wird durch die grosse aufsaugende Kraft der Kieselguhr zu einer sich fettig anfühlenden, teigartigen, plastischen Masse von brauner oder röthlicher Farbe und 1,4 spec. Gew. von Hand geknetet. Die Sprenggelatine stellt eine bernsteinähnliche, gelbe, dunkelscheinende, gelatinöse, elastische Masse dar mit 1,6 spec. Gewicht. Während Guhrdynamit schon bei einer Stossarbeit von etwa 1 mkg explodirte, blieb das gleiche Quantum Sprenggelatine noch bei einer solchen von 3,5 mkg vollkommen intact. Sprenggelatine bietet also auch beim Transporte, der Verwendung zur Bohrlochsladung, wie überhaupt gegenüber allen mechanischen Einwirkungen eine wesentlich höhere Sicherheit als Kieselguhrdynamit; bei Frost nähert sich Sprenggelatine etwas den Qualitäten des ungefrorenen Guhrdynamits. Verpackung, Transport, das Aufthauen der gefrorenen Sprengmittel

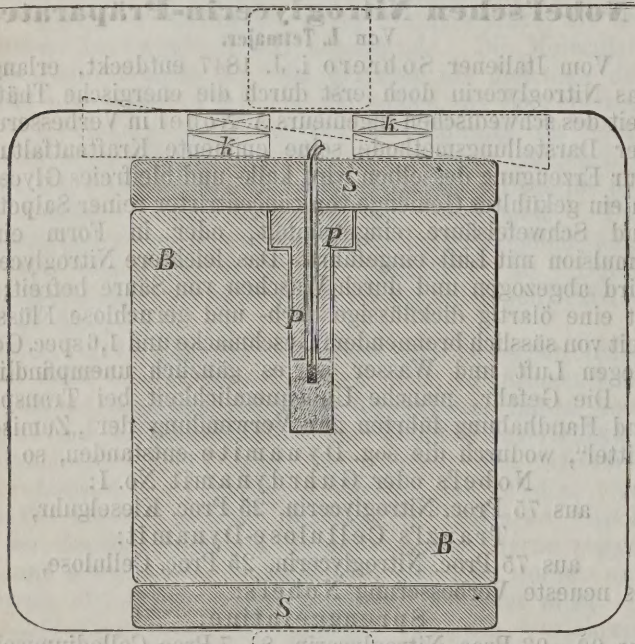
haben sich für Guhrdynamit und Sprenggelatine in Bezug auf Vorsichtsmaassregeln etc. als die gleichen ergeben.

Prof. F. A. Abel, Director der kgl. Laboratorien in Woolwich, bezeichnet in seinen „Explosive Agents“ diese Präparate mit gelatinirtem Nitroglycerin als die „Explosivstoffe der Zukunft“.

Die Sprenggelatine hat die Eigenschaft, nur durch sehr starke Zündungen zur vollen Wirkung zu kommen, wesshalb man dieselbe nie direct durch Zündkapseln zur Explosion bringen, sondern sich stets der beigegebenen Zündpatronen aus Gelatinedynamit bedienen soll.

Das Gelatinedynamit wird durch Zumischung schwarzpulverähnlicher Zumischpulver zur Gelatine erhalten. Es ist im Gegensatz zur Sprenggelatine, welche etwas elastisch ist, ein schön plastischer Körper, welcher in seinen stärkeren Sorten nahezu die brisanten Eigenschaften der Sprenggelatine besitzt.

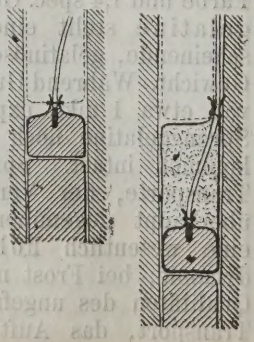
J. Trauzl, technischer Director der Nobel'schen Dynamitfabriken, hat umfassende Versuche über die Kraft der verschiedenen Sprengmittel derart ausgeführt, dass die Explosion von je 20 g Dynamit im Innern eines Bleicylinders von 20 cm Höhe und 20 cm Durchmesser nach gehörigem Verschlusse ohne Gefahr erfolgte; durch die relativ grossen Versuchsquantitäten der Dynamite konnte der Einfluss der „Initial-Explosion“ durch Zündhütchen oder kleine Zündpatronen für praktische Zwecke vernachlässigt werden.



B B ist der Bleicylinder in ¼ natürlicher Grösse; *P* ein für die Zündschnur der Patrone durchbohrter Bleipfropf. Der Apparat wird mit den Stahlplatten *S S* durch die Keile *k k* in einem hohlen schmiedeeisernen Blocke befestigt.

Das Dynamit treibt bei der Explosion das Innere des Bleicylinders flaschenförmig auseinander; der auch nach aussen aufgebauchte Cylinder wurde aufgesägt und die innere Höhlung gemessen.

Es ergab sich für Nitroglycerin 1380 ccm Hohlraum, für Sprenggelatine 1350 ccm, für Gelatinedynamit I 960 ccm und für Kieselguhrdynamit 950 ccm Hohlraum.



Als guter Besatz der Bohrlöcher mit Gelatinepatronen empfiehlt sich, die Zündpatrone mit Zündhütchen und Schnur in eine eigene Papierhülse von Weite des Bohrlochs einzusetzen, trockenen Sand aufzuschütten, wobei die Schnur etwas zur Seite gebogen wird, und die Papierhülse oben fest zu verbinden.

Bei Zündung unter Wasser soll man die Zündpatrone erst kurz vor Gebrauch einsetzen.

Die besprochenen Sprengpräparate haben im St. Gotthard-Tunnel umfassende Verwendung gefunden.

American Chemical Society.

Sitzung vom 5. Mai.

)(Vorsitzender: Albert R. Leeds. Die folgenden Abhandlungen kommen zum Vortrag: 1) Ueber Aeroleïnammoniak. Von Albert R. Leeds. Verfasser giebt an, dass die durch Einwirkung von Aeroleïn auf Harnstoff entstehende Verbindung nicht, wie Schiff annimmt, ein Condensationsproduct von 2 Mol. Harnstoff und 1 Mol. Aeroleïn ist, sondern von 1 Mol. auf 1 Mol. Der Körper konnte nicht krystallisirt erhalten werden, er ist nicht in den gewöhnlichen Lösungsmitteln löslich, nicht schmelzbar. Abweichende Resultate von Schiff schreibt der Verfasser einem in bedeutender Menge auftretenden öligen Producte zu, von dem der Körper sich nur mit einiger Schwierigkeit befreien lässt. — 2) Ueber ein erdiges Ferrisulfat. Von Chas. C. Wait. Unlöslicher Rückstand 12,61 Proc. Der lösliche Theil entspricht annähernd der Formel $Fe_2(SO_4)_3\,13\,H_2O$. Ueber Fundort des Minerals macht der Verfasser keine Angaben.

Société chimique de Paris.

Sitzung am 14. April.

Vorsitzender M. Willm. Nach Erledigung innerer geschäftlicher Angelegenheiten theilt M. Maquenne die Resultate seiner Untersuchungen mit über die Wirkung des Ozons auf Mangansalze. Er beschäftigt sich neuerdings mit Prüfung eines grünen Kobaltsalzes, das sich in ammoniakalischer Lösung bildet. — De Schulten giebt Einzelheiten über künstliche Darstellung eines krystallisirten Siliciumhydrates. — Grimaux hat bei Behandlung des Chinolins mit Brom Additionsproducte erhalten, welche, nach der Bestimmung des Broms zu schliessen, $C_9H_7NBr_2$ und $C_9H_6BrNBr_2$ zu sein scheinen. Es sind orangerothe, schöne Krystalle. Das Pyridin liefert analoge Compositionen. Mit Cinchonin wurde ein Additionsproduct erhalten, das sich beim Kochen mit Wasser in das Dibromhydrat des Dibromcinchonins verwandelt. — L. Bourgeois giebt einige Details über künstliche Herstellung krystallisirter Erdcarbonate, Witherit, Strontianit, Calcit. — Henninger giebt ein Referat über eine Schrift von Cazeneuve über Dichlorcamphor. — Henninger theilte die Resultate der von ihm mit Vogt über Sutorcin angestellten Versuche mit. — Willm theilt die Analyse der von ihm untersuchten Mineralwässer von Baquères-de-Bigorre und Vichy mit. — Guyard übergiebt einen Bericht über seine Bestimmung von Salpetersäure und salpetriger Säure als Ammoniak[2]).

Akademie der Wissenschaften in Wien.

Sitzungsbericht.

Secretär Hofrath Dr. Stefan legte einen Bericht des k. k. General-Consuls und Geschäftsträgers in Leipzig, Dr. K. Ritter v. Scherzer, vor, welcher ein von demselben s. Z. der Akademie übersendetes, von den Ticuna-Indianern bereitetes Pflanzengift betrifft, und constatirt, dass der Unterschied zwischen Ticuna- und Curare-Gift eigentlich nur darin besteht, dass ersteres aus Strychnos Castelneana, und letzteres aus Strychnos toxifera bereitet wird. — Das correspondirende Mitglied Professor H. Leitgeb übersendete eine Abhandlung des Assistenten am botanischen Institute der Universität zu Graz, Dr. E. Heinricher, unter dem Titel: „Die Sporenbildung bei Salvinia, verglichen mit der der übrigen Rhizcarpeen“. — Dann folgte ein Vortrag des Professors Dr. Ernst Fleischl in Wien, welcher eine Abhandlung, betitelt „Physiologisch-optische Notizen“, überreichte. Die nächste Sitzung der mathem.-naturwissenschaftl. Classe findet am 9. Juni statt.

[2]) Chem.-Ztg. **6**, 493.

Correspondenz.

Jersey City, N.J., 9. Mai 1882.

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Das Referat in „Science“ nach „Chemical News“ über **Darstellungsweise von wasserfreiem Traubenzucker**[3]) ist recht incorrect und, erlauben Sie mir zu bemerken, die Anmerkung dazu von „γ“ ebenfalls. Dass Traubenzucker nicht halb so süss ist als Rohrzucker, steht allerdings in den Büchern, ist aber falsch. Kupfer findet sich nicht im fertigen Traubenzucker, trotz der Anwendung von Schwefelsäure in kupfernen Gefässen, weil die Säure ungemein verdünnt angewandt wird, und das Kochen unter Dampfdruck bei Luftabschluss stattfindet. Endlich sollte „γ“ wissen, dass mittelst Malz wohl Maltose, aber niemals Traubenzucker dargestellt werden kann.

Das Verfahren selbst halte ich für technisch verwerthbar, und ich bin dabei, es im Grossen einzurichten. In einigen Monaten denke ich Gewissheit darüber zu haben und kann Ihnen dann vielleicht weitere Mittheilungen machen.

Ich mache mir übrigens das Vergnügen, Ihnen anbei ein kleines Muster dieses „kupferhaltigen“ Zuckers zu schicken.

Ergebenst

Arno Behr,
Cave of Chicago Sug. Ref. Co.
75 Wabash Ave,
Chicago, Ill.

Wir wollen in dieser interessanten Angelegenheit nur kurz erwähnen, dass wir in No. 23 der „Chemiker-Zeitung“ einen weiteren ausführlichen Bericht über krystallisirten Anhydrid-Stärkezucker nach Dr. A. Behr brachten und damit das erste Referat (Science 1882, 37 resp. Chem. News) vervollständigten. Wir werden auch in nächster Zeit eine kurze und übersichtliche Bearbeitung amerikanischer Patente nach Dr. Behr bringen, in welcher die verschiedenen Stärkezuckerfabrikations-Methoden erwähnt sind. Was die Anmerkung Chem.-Ztg. 6, 346 betrifft, in welcher auf die möglichste Vermeidung eines Kupfergehaltes aufmerksam gemacht war, so wird „γ“, wie jeder Andere, der sich für diese Sache interressirt, die Belehrung gern hinnehmen, wie vielleicht auch der Einsender der „Ergebenen Anfrage“ im Annoncentheile Chem.-Ztg. 6, 387, welcher die Aufschliessung des Stärkemehls mit Säuren unter Druck mit Rücksicht auf den „verderblichen Einfluss der Säuren auf die Gefässe“ für schwierig hält. Uebrigens schildert Herr Dr. B.' das auch uns bekannte und wachsende Verlangen des amerikanischen Publikums nach einem reinen Producte Chem.-Ztg. 6, 449 selbst als leicht verständlich, und die Krystallisation ist eben der beste Weg dazu.

Was nun die Begriffe Stärkezucker, Traubenzucker, Fruchtzucker, Maltose, Glycose, Invertzucker u. s. w. betrifft, so hat gerade Herr Dr. Behr durch Entdeckung und Darstellung des Anhydrid-Krystall-Stärkezuckers bewiesen, dass die wissenschaftlichen Acten hierüber nichts weniger als abgeschlossen sind, und glauben wir, dass in relativ einfacher Weise auch die Herstellung eines krystallisirten Zuckers aus dem mit Malz erzeugten Zuckersyrup bald erreicht wird und von Dubrunfaut, wie wir in No. 17 berichteten, als sehr aussichtsvoll bezeichnet wurde. Wir nennen den vorliegenden Zucker nach Analogie von Rübenzucker, Rohrzucker kurzweg Stärkezucker, weil er aus Stärke fabricirt ist.

Die von Herrn Dr. Behr gütigst gesandte Probe wiegt etwa 40 g. Es sind 5—6 unregelmässig gestaltete Stücken von der Härte des weicheren Würfelzuckers mit angenehm reinem Geschmacke; 5 g davon werden etwa die Süssigkeit haben, wie 3 g „Würfelzucker“. Wir wollen davon zu wissenschaftlichen resp. technischen Versuchen gern kleinere Proben abgeben, soweit dies möglich ist.

In der „Bohemia“, dem Prager deutschen Tageblatte, waren kürzlich die Verhandlungen des Gesundheitsrathes über Zulässigkeit von **Bleiröhren** — **ev. geschwefelte** — mitgetheilt. Das Für und Wider der Debatte wurde durch Annahme des Antrages erledigt: 1) Die Verwendung von Bleiröhren zu Hauswasserleitungen zu widerrathen; 2) dagegen eiserne Röhren, besonders gezogene mit giftfreier Emaillirung, zu empfehlen. — Uebrigens hatte Referent, Prof. Stolba, in dem untersuchten Moldauwasser, welches weite Bleiröhren passirt hatte, kein Blei gefunden. Herr Professor Dr. H. Schwarz nimmt Veranlassung, uns davon in Kenntniss zu setzen und ersucht um Abdruck des Folgenden:

Prag, den 21. Mai 1882.

Herrn Dr. G. Krause, Cöthen.

Vor 20 Jahren habe ich die in den Verhandlungen des Prager Gesundheitsrathes berührten geschwefelten Bleiröhren erfunden und zu meiner Freude erfahren, dass sich dieselben im Gebrauche, z. B. in Wien, vortrefflich bewährt haben. Jeder Unbefangene wird aus den Versuchen den Schluss ziehen, dass eben der Schutz des Bleies durch die Ueberzüge ein vollkommener sei. Diesen Schluss verstärkt der Referent noch e contrario, indem er anführt, dass bei gekratztem Blei i. e. entferntem Ueberzuge wirklich Blei in das Wasser übergeht!

Wenn der Herr Referent wirklich die Abwesenheit von Blei nur auf die weiten Dimensionen und die rasche Strömung des Wassers zurückführen zu müssen glaubt, wer hindert ihn dann, den Versuch in abgeschnittenen Röhren mit darin stehenden kleinen Wassermengen zu wiederholen?

Dies habe ich gethan: 100 ccm destillirten Wassers, die durch vier Tage in geschwefelten und zinnplattirten Bleiröhren gestanden, wurden nach dem Ansäuern mit einer Spur Salpetersäure in der Platinschale auf ½ ccm eingedampft und dann mit Schwefelwasserstoff behandelt. Es entstand bei den Proben nicht die geringste bräunliche Färbung. Professor Reichardt hat, wie er mir mittheilt, gefunden, dass dünn, d. h. unvollkommen geschwefelte Bleiröhren bei Gegenwart von Luft und Kohlensäure an destillirtes Wasser Blei abgeben! Er hat Bleiröhren für Pumpbrunnen verboten, sie für Wasserleitungen für gewöhnliches Quellwasser empfohlen. Wenn Prof. Reichardt richtig und ausgiebig geschwefelte Bleiröhren zur Disposition gehabt hätte, würde auch diese Einschränkung unnöthig sein. Wie schwer das Schwefelblei vom Wasser angegriffen wird, zeigt jede Bleiglanzgrube, da bisher noch nirgends Blei in abfliessendem Grubenwasser gefunden worden ist!

Die betreffende Commission in Prag erklärte sich schliesslich für innen mit bleifreiem Email überzogene Schmiedeeisenröhren. — Die Prämisse „giftfreies Email“ ist leicht gestellt, schwer aber einzuhalten, da es gar zu nahe liegt, die nöthige Leichtflüssigkeit des Emails durch Bleiglättezusatz zu erreichen. Leichtflüssig muss es jedenfalls sein, wenn es z. B. ein halbzölliges Eisenrohr, wie man es zu Hausleitungen verwendet, innen gleichmässig auskleiden soll.

Solche emaillirte Schmiedeisenrohre können natürlich nicht gebogen werden. Bei der Herstellung von Leitungen ist man daher vielfach auf kurze Stücke und vielfache Winkel-, Kreuz- und T-Stücke angewiesen. Alles das trägt sicherlich nicht zur Billigkeit der Leitungen bei. — In hygienischem Interesse liegt es aber — primo loco — das Publikum durch möglichste Erleichterung des Wasserbezuges überhaupt für den reichlichen Wasserverbrauch zu gewinnen. Es ist daher irrationell, es vielmehr durch unnöthige vexatorische Bestimmungen davon abzuschrecken.

Dr. Heinrich Schwarz m. p.,
k. k. Professor an der technischen Hochschule.

Das Ablösen der Emaille beim Biegen der emaillirten Schmiedeeisenrohre dürfte auch für geschwefelte Bleirohre gelten, ein wesentlicher Vortheil derselben also damit auch hinfällig werden. R.

An die Redaction der „Chemiker-Zeitung“, Cöthen.

Erkärung.

In No. 24 p. 474 dieser Zeitung findet sich eine auszügliche Mittheilung aus der Pharm. C.-H. N. F. **3**, 188, welche **„Zur Aschenbestimmung“** überschrieben ist und von einem Dr. F. M. herrührt.

Ich weise hiermit den Verdacht, der Autor dieser Mittheilung zu sein, sehr entschieden zurück.

Bochum, 27. Mai 1882. Hochachtungsvoll

Dr. F. Muck.

---

[3]) Chem.-Ztg. **6**, 346.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Die Theilnahme der gesammten gebildeten Welt war in letzter Woche der Eröffnung der Gotthardbahn zugewendet. Mit dem neu vollendeten Unternehmen ist nicht nur eine Befestigung der politisch wichtigen Beziehungen der deutschen Nation zu der Schweiz und Italien verknüpft, sondern auch bedeutende handelspolitische Vortheile für sämmtliche betheiligte Staaten. Der Verkehr zwischen Deutschland und Italien litt alle Zeit schwer unter dem Umstande, dass die, beide Länder trennende Schweiz ihrer alpinen Natur wegen ausserordentlich ungünstige Verbindungen bot. Die Calamität wuchs mit der Herstellung der Schienenwege nach Frankreich und Oesterreich über Montcenis und Brenner. Am 21. Mai ist eine neue Epoche für das Verkehrsleben der drei Völker eingeweiht worden. — Nach der ersten Lesung der Versicherungsvorlagen hat sich der Reichstag bis zum 5. Juni vertagt. Der Schluss der Frühjahrssession ist auf Ende Juni in Aussicht genommen, wobei nach Ablehnung der Monopolvorlage auf eine Einigung über das Krankenkassengesetz gerechnet wird; die Unfallversicherungsvorlage wird keinesfalls vor der Herbstsession zur Erledigung kommen. — Das österreichische Abgeordnetenhaus ist am 24. Mai bei der Zolltarifverhandlung mit 164 gegen 150 Stimmen der mit der Regierungsvorlage identischen Fassung des Herrenhauses — unter Aufhebung der früher beschlossenen Modification wegen des Getreidezolles — beigetreten. — Zur Erledigung der Aufträge der Nationalrathsversammlung v. 31. Januar d. J. hat der schweizerische Bundesrath die Zündhölzchenfrage einer erneuten Prüfung unterzogen. Derselbe schlägt nun den eidgenössischen Räthen vor, das Bundesgesetz vom 23. September 1879 im Principe aufrecht zu erhalten; es sei jedoch angezeigt, dasselbe im Sinne der von den Experten aufgestellten Anträge zu ergänzen und hierwegen dem Bundesrathe die nöthige Competenz zu ertheilen. Die Anträge der Experten gehen dahin: die Zündhölzchen mit gelbem Phosphor bleiben verboten; nur die Fabrikation von Zündhölzchen, welche sich an besonders präparirten Reibflächen entzünden, ist gestattet; jede gefährliche Verpackung ist ausgeschlossen; nur solche ausländische Zündhölzer dürfen eingeführt werden, welche bezüglich ihrer Zusammensetzung und Verpackung den für die schweizerischen Fabrikanten aufgestellten Bedingungen entsprechen; als Fabrik soll jede Arbeitsstätte gelten, wo Zündhölzer verfertigt werden. — Im Anschlusse an die in No. 26 d. Ztg. mitgetheilte französische Note zum Schutze des Pariser Handels hat die französische Regierung strenge Weisung an alle Zollbehörden zur pünktlichen Beobachtung des Art. 19 des französischen Gesetzes über den Markenschutz (v. 23. Juni 1857) erlassen. — Der — inzwischen wieder aufgegebene — Versuch der französischen Deputirtenkammer, die Trankssteuer von Bier und Wein auf den Alkohol abzuladen, hatte in Frankreich eine jedoch alsbald wieder vorübergegangene Cabinetskrisis hervorgerufen. — Nach amtlicher Mittheilung des Reichsamtes des Innern wird sich das deutsche Reich an der im Jahre 1883 in Amsterdam zu veranstaltenden „exposition internationale coloniale et d'exportation" nicht betheiligen. — Die italienische Parlamentscommission hat sich im Principe mit der Verlängerung der Handelsverträge mit Deutschland, England, Spanien und der Schweiz einverstanden erklärt, verlangt aber, dass die Verlängerung nur bis zum 30. Juni — nicht 31. December — 1883 dauere. — Nach amtlicher Kundgebung sind die geplanten — in No. 26 d. Ztg. bereits mitgetheilten — Zollmaassregeln Russlands zwar nicht aufgegeben, aber doch vorläufig vertagt: ein sehr erfreulicher Entschluss, auf welchen allem Anscheine nach die hiesigen Vorstellungen nicht ohne Einfluss gewesen sind. — Der am 10. Mai vom schwedischen Reichstage angenommene Zolltarif weist für mehrere Einfuhrartikel erhebliche Zollermässigungen auf.

* **München.** Im Anschlusse an die unter Tagesgeschichte „Chem.-Ztg." **6**, 429 und früher gemachten Mittheilungen über die electro-technischen Versuche im kgl. Glaspalaste können wir auf Grund der uns zugesandten Prospecte noch Folgendes angeben:

Vom kgl. Statsministerium des Aeussern wurde genehmigt, dass die General-Direction der kgl. bayer. Verkehrs-Anstalten einen Probezug zur Vorführung von Locomotiv- und Waggonbeleuchtung dem Comité für electro-technische Versuche zur Verfügung stelle. Ferner wurde gestattet, dass zur Prüfung von Telephonen auf weite Entfernungen die Telegraphenlinien München-Oberammergau, München-Hof und, insofern die Reichstelegraphen-Verwaltung es gestattet, auch München-Dresden benützt werden. Die letztgenannte Linie hat eine Länge von 550 km und wäre dies wohl die grösste Entfernung, auf welche jemals Töne und Laute übertragen worden sind. Die kgl. Telegraphen-Direction wird mit hoher Genehmigung des kgl. Staatsministeriums des Aeussern alle Drahtleitungen innerhalb des Stadtbezirkes, welche zur Uebertragung der Kraft auf weite Entfernungen, Vermittlung von Opern-Aufführungen etc. nöthig sind, ausführen lassen.

Im Ausstellungsgebäude soll eine Bühne mit Zuschauerraum aufgeschlagen werden, um Lichteffecte mit electrischen Lampen bei geeigneten Vorstellungen beobachten zu können. Bei entsprechender Betheiligung sollen die Theater-Intendanten und Directoren zu einer Zusammenkunft nach München eingeladen werden. In der Zeit vom 29. Sept. bis 9. October wird der Fahrpreis von den bayrischen Stationen aus nach München um die Hälfte reducirt werden.

* **München.** Gaston Planté, der Erfinder der Secundärbatterie zum Aufspeichern der Electricität, welcher das Ehrendiplom für hervorragende Erfindungen auf der Pariser electrischen Ausstellung und den grossen Preis der französischen Akademie der Wissenschaften erhalten, hat dem Comité der Münchener electrischen Ausstellung sein neuestes Werk mit dem Auftrage übersandt, dasselbe nach Beendigung der electro-technischen Versuche der bayrischen Staatsbibliothek einzuverleiben.

* **München.** Auf Veranlassung der Staatsanwaltschaft wurde in einem gerichtlich erörterten Falle über Zusatz von „Couleur" zum Biere ein dahin lautendes Gutachten abgegeben, dass im Sinne des § 10 d. Ges. v. 14. Mai 1879 dieser Zusatz eine Fälschung ist.

* **Schwerin.** Die Bohrungen nach Salz bei Lübtheen sind schliesslich doch nicht recht von Erfolg gewesen. Das erste Bohrloch nahm, weil die Arbeiten mit der Hand geschahen, mehrere Jahre in Anspruch, lieferte aber auch ein treffliches Resultat, denn es ergab, dass auf dem Steinsalzlager eine mächtige Schicht der werthvollsten Abraumsalze lag. Die Regierung schloss hierauf mit einer englischen Gesellschaft einen Contract und liess nach allen Richtungen hin um das erste Bohrloch herum Untersuchungen vornehmen, um die Ausdehnung des Abraumlagers zu erfahren, denn um die werthvollen Kalisalze und nicht um das sehr tief liegende Steinsalzlager war es zu thun. Die englische Gesellschaft arbeitete mit Maschinen und Diamantbohrern und gelangte dadurch auf allen Stellen bald in dieselbe Tiefe, fand auch stets das grosse Steinsalzlager, aber die Abraumsalze fand sie nirgends. Unter diesen Umständen liess die Regierung die Arbeiten einstellen. Die englische Bohrgesellschaft bezeigte aber Lust, die Sache doch noch weiter zu verfolgen und erlangte sehr leicht von der Regierung die Erlaubniss, dies auf eigene Rechnung zu thun, wovon die Gesellschaft jetzt Gebrauch macht.

† **Wien.** Die Abhaltung der internationalen electr. Ausstellung, deren Eröffnung für den 1. September d. J. in Aussicht genommen war, wird aller Wahrscheinlichkeit nach auf künftiges Jahr verschoben werden. Die Anregung zu dieser Verschiebung gaben die betheiligten Industriellen Wiens, welche durch die gleichzeitig in München, Nürnberg und Triest tagenden Ausstellungen so vollauf in Anspruch genommen sind, dass sie der hiesigen Exposition nicht die gewünschte Theilnahme zuwenden könnten. Voraussichtlich wird diese Ausstellung im Monat März oder April des künftigen Jahres abgehalten werden.

† **London.** Im Krystall-Palaste ist eine neue electrische

Secundärbatterie von Sellon und Volkmar aufgestellt, welche grosse Sensation zu machen scheint. Der Erfinder Sellon hat eine „Electrical Power storage Company“ gegründet, welcher mit Leichtigkeit sehr bedeutende Summen zur Disposition gestellt wurden. Die Batterie besteht aus Combinationen von je 2 perforirten Blechen, zwischen denen die „Oxyde“ fest gelagert sind.

† **London.** Der durch kräftige Ventilation in tiefen Kohlenbergwerken aufgewirbelte Staub giebt bekanntlich Gefahr zu Explosionen. Der englische Berg-Ingen. Stevenson hat nun kürzlich ein einfaches Mittel erprobt, um diese Gefahr zu beseitigen. Er streute grobes Kochsalz auf den Boden, und in Folge der hygroskopischen Eigenschaft desselben bildet sich bald ein unschädlicher grober Staub, während die Luft äusserst rein wird. Er giebt an, dass 1 t Kochsalz für eine Strecke von 250 m Länge und 2 m Breite vollkommen ausreiche. In den ersten Monaten muss das Bestreuen jede Woche erneuert werden, später genügt die Erneuerung einmal pro Monat. Die Arbeit in wettergefährlichen Kohlengruben werde dadurch gefahrlos und angenehm. Vermuthlich hängt die Wirkung auch vom Grade der Luftfeuchtigkeit ab.

)(**New-York.** Die vom V. St.-Congress passirte Vorlage zur Creirung einer Commission zur Untersuchung der Tariffrage bestimmt: 1) Die Ernennung einer aus neun Mitgliedern aus dem bürgerlichen Leben bestehenden Commission durch den Präsidenten mit Einwilligung des Senats; 2) diese Commission soll alle diejenigen auf die Ackerbau-, Handels-, Fabrikations- und Bergbau-Interessen der Verein. Staaten bezüglichen Fragen untersuchen, insofern es zur Schaffung eines zweckmässigen Tarifs oder zur Revision des jetzigen auf einer allen diesen Interessen gerecht werdenden Basis nothwendig ist; 3) die Commission soll Bericht über ihre Untersuchungen nicht später als bis zum ersten Montag im December d. J. erstatten; 4) die Maassregel ist eine entschieden protectionistische. — Alle diejenigen Sectionen der ursprünglichen Vorlage, welche eine Revision der Inlandsteuern (Tabak, Alkohol etc.) gleichzeitig in Betracht zogen, sind vom Congresse gestrichen worden.

Personalien. Verliehen: Dem Geheimen Ober-Bergrathe Bendemann zu Berlin bei seinem bevorstehenden Ausscheiden aus dem Staatsdienste der Charakter als Wirklicher Geheimer Ober-Bergrath mit dem Range eines Rathes I. Cl. — Dem A. Unger die goldene Vereinsmedaille für seine Verdienste um die Cellulosefabrikation, vom nieder-österr. Gewerbevereine.

Gestorben: In Amerika verstarb als geachteter Chemiker Dr. J. Goldmark, der, aus Ungarn gebürtig, in Wien zum Doctor der Medicin promovirte und im Laboratorium unter Schrötter arbeitete; er entzog sich 1848 einer Verhaftung durch Uebersiedelung nach Amerika und war seit 1858 Director einer Patronen- und Zündhütchenfabrik in Brooklyn und Mitglied der Amer. Chem. Soc.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Facultät der Akademie der Wissenschaften, Wien, wählte in ihrer ausserordentlichen Sitzung v. 24. Mai zu correspondirenden Mitgliedern im Inlande: Dr. Melchior Neumayr, Prof. für Paläontologie an der Universität Wien; Dr. Leopold von Pebal, Professor der Chemie an der Universität Graz. Zum Ehrenmitgliede im Auslande: Hofrath Dr. Friedrich Wöhler, Director des chem. Laboratoriums in Göttingen. Zum correspondirenden Mitgliede im Auslande: L. Pasteur, Mitglied der Académie des Sciences und der Académie française in Paris.

Briefwechsel.

Cöln. A. Z. Anonyme Zuschriften werden nicht berücksichtigt.

Dresden. Dr. F. F. Sie finden in No. 26 der „Chem.-Ztg.“ 6, 516 unter „Wochenbericht“ die neueste Methode zur Untersuchung von „Harztalgseifen“ — Trennung des Harzes mit Silbernitrat.

Frankenstein i. Schl. H. B. Wenn Sie Absatzquellen für Ihre Producte haben wollen, dann werden Sie sich schon dazu entschliessen müssen, geeignete Inserate in dieser Zeitung zu erlassen.

Friedrichsroda. C. B. „Chemieschulen“ befinden sich in Wiesbaden und Mülhausen i. E.

Rostock. F. H. Ueber Verwendung des Fettes zur Dachpappenfabrikation ist uns nichts bekannt, eine solche wäre jedoch wohl möglich durch geeignete Behandlung mit Kalk event. Thonerde und dadurch herbeigeführte Bildung einer unlöslichen Kalk- oder Thonerdeseife.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Von den in der **„Chemiker-Zeitung“** befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Bekanntmachung.

Packetverkehr nach Grossbritannien und Irland.

Vom 1. Juni ab sind zu Packetsendungen nach Grossbritannien und Irland bei der Beförderung auf dem Wege über Belgien (Ostende) nicht mehr drei, sondern nur noch zwei gleichlautende Zoll-Inhaltserklärungen erforderlich. Dieselben müssen, wie bisher, in französischer Sprache abgefasst sein. Bei Sendungen, deren Inhalt in Werthpapieren besteht, genügt die Beigabe einer Zoll-Inhaltserklärung. (8859)

Der Staatssecretär des Reichs-Postamts.
Stephan.

Theilhaber-Gesuch. Eine süddeutsche kleinere chem. Fabrik sucht einen Theilhaber mit Capital, der in der Fabrikation eines guten Artikels nicht unerfahren ist. Off. sub **L. S. 5 postlagernd Pforzheim** erbeten. (6568)

Der mehrjährige technische Leiter einer Thüringer Farbenfabrik, welcher durch Familienverhältnisse gezwungen ist, seine jetzige Stellung aufzugeben, sucht anderweitige ähnliche Stellung in Deutschland oder im Auslande. Gefl. Offerten werden erbeten sub H. c. 02717 durch die Annoncen-Expedition von Haasenstein & Vogler in Berlin SW. (9913)

Eine bedeutende **Sodafabrik** sucht zur Leitung des Laboratoriums einen durchaus **gewandten Chemiker.** Offerten unter **S. 6560** an die **Exp. d. Ztg.** erb. (6560)

In diesseitiger Anstalt kann ein promovirter Chemiker als

Volontär

eintreten. Hauptarbeitsrichtung: Oenochemie, Studien über Futtermittel.

Direction der Kais. landw. Versuchs-Station f. Elsass-Lothringen zu Rufach.
Dr. Weigelt. (6570)

Ein durchaus gut empfohlener **Analytiker** (2 Jahre Assistent an einer landwirthschaftlichen Versuchs-Station) sucht baldmöglichst Stellung als Chemiker in einer **Versuchsstation** oder **chem. Fabrik.** Offerten unter **6561** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6561)

Ein technischer Chemiker
(8 Jahre Praxis),

mit der Erzeugung von englischer Schwefelsäure, Oleum resp. Schwefelsäure-Anhydrid vertraut, der auch in der Fabrikation von Salzsäure, Salpetersäure, Superphosphat Praxis besitzt, sucht bald Engagement. Offerten unter **A. Ph. 6577** an die **Exped. d. Ztg.** (6577)

In Russland sucht e. Chemiker-Technolog, Slave, etwas russisch sprechend, m. vieljähr. Praxis, **Stellung.** Off. sub **6532** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6532)

Ein Chemiker,

vertraut mit der Fabrikation der nachfolgenden Artikel, nach billigen und bewährten Methoden, wünscht seine Kenntnisse zu verwerthen. — Baryum-, Wasserstoff-, Blei-Superoxyd, Natrium nitricum, Phosphorsäure, Chamäleon, Chlorzink, essigsaure Thonerde, Strontium nitricum, Borsäure, rothes Blutlaugensalz, Salmiak, sublimirt und krystallisirt, wolframsaure Salze, Tannin, Manganpräparate, Rhodanverbindungen, Schwefelnatrium etc. — Gefl. Offerten sub **No. 6549** an die **Exp. d. Ztg.** (6549)

Promovirter Chemiker, mit zwölfjähriger Praxis, sucht dauernde Stellung in der Gross-Industrie. Offerten unter **A. M. 6550** an die **Exped. d. Ztg.** (6550)

Eine **Fabrikanlage** in nächster Nähe von **Berlin,** bestehend aus einem massiven mit Wellblech eingedeckten Gebäude von circa 360 □m Bodenfläche mit darunter befindlichen gewölbten Kellern — ferner aus Kesselhaus mit 2 Kesseln, welche zusammen stündlich ca. 600 kg Dampf liefern, ist unter günstigen Bedingungen zu vermiethen. Gefl. Adr. unter **6503** an die **Exp. d. Ztg.** einzusenden. (6503)

Für Chemiker oder Apotheker.

Eine kleine **chem. Fabrik und analytisches Laboratorium** mit Wohnhaus und Garten, grosser Ausdehnung fähig, Verhältnisse halber zu verkaufen. Anfragen sub **M. V 6579** befördert die **Exp. d. Ztg.** (6579)

Eine noch wenig gebrauchte Filterpresse und Compressionspumpe

von Wegelin & Hübner sind preiswürdig zu verkaufen. Gefl. Adressen beliebe man unter **6502** an die **Exp. d. Ztg.** einzusenden. (6502)

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Chemikalien und Farbwaaren.

Eines der ältesten bestrenommirten **Schweizer Häuser** dieser Branche, das auch das Verkaufsmonopol der grössten Schweizer Fabrik **chemischer Dünger** besitzt, und dessen Chef die ganze Kundschaft schon seit 20 Jahren persönlich kennt, **sucht** noch weitere Lieferanten von Artikeln für **Färberei, Druckerei, Bleicherei, Papierfabrikation, Appretur, Seifenfabrikation, Landwirthschaft.** Verkauf auf eigene Rechnung oder gegen Provision. Offerten befördert die **Exped. d. Ztg.** unter **No. 6541.** (6541)

Wer liefert

Apparate zum Schneiden in □ von Chromgelb, Berlinerblau und dergl. Farben? Gefl. Offerten unter **6582** an die **Exped. d. Ztg.** (6582)

Thonerdehydrat

in leicht löslicher Form **bei Posten** zu kaufen gesucht. Bemusterte Offerten sub **6564** an die **Exped. d. Ztg.** (6564)

Wer liefert oder entwirft

Chamotte-Retorten

für Knochenschrot-Brennöfen mit Ammoniak-Gewinnung? Franco-Offerten sub 6572 an die Exped. d. Ztg. erbeten. (6572)

Welcher Fabrikant liefert

rohen Bleizucker

in grösseren Quantitäten? Franco-Offerten unter **A. B. M. 6573** besorgt die **Expedition d. Zeitung.** (6573)

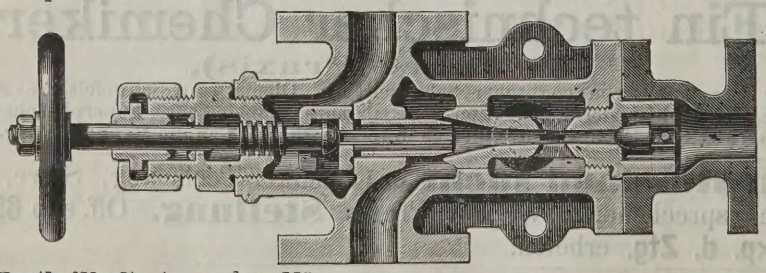
C. Louis Strube in Buckau-Magdeburg,

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei.

Specialität: Injectoren.

Injecteur mit verstellbarer Dampfdüse,

patentirt in Deutschland und allen anderen industriellen Staaten. (6578)



Vortheilhaftester und **vollkommenster** Apparat zur Speisung von Dampfkesseln **jeder** Art. **Grösste Leistungsfähigkeit** bei **absolut sicherer** Inbetriebsetzung und **einfachster Handhabung,** Fortfall jeder Packung, solide Construction, **billige Preise. Die Leistungsfähigkeit wächst proportional mit der Dampfspannung.** — Mit illustrirten Preiscouranten hierüber, sowie auch über meine sämmtlichen andern Artikel, stehe ich jederzeit gern zu Diensten.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Socius.

Ein junger Kaufmann, mit ca. 30000 M, wünscht sich mit einem **Chemiker,** welcher praktische Erfahrung in der Fabrikation rentabler Artikel besitzt und gleichfalls über Capital verfügen kann, zu associiren. Gefl. Offerten unter **H. 1632** befördern **G. L. Daube & Co., Berlin W.** (8718)

Betheiligung. (8717)

Brief für **Chemiker** in Stettin liegt postlagernd unter gewünschten Buchstaben.

Ein in **Grünau bei Berlin,** unmittelbar an der Spree belegenes, ca. 5½ Morgen grosses

Fabrik-Grundstück

mit **Dampfmaschine von 12 Pferdekräften für chemische Bleicherei, Färberei und ähnliche Industriezweige geeignet,** ist vom **1. Juli d. J. ab, ev. auch früher, zu vermiethen oder zu verkaufen.** Offerten erbeten an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** unter **J. T. 3252.** (8371)

Naphtalin.

Circa 1500 Kilo reines sublim. Naphtalin sind à Mark 25 pro 100 Kilo abzugeben. — Adresse: **La Semaine industrielle à Liège** (Belgique). (6531)

Patente aller Länder

deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt: Dr. S. Krause in Cöthen, Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

August Paschen,

Cöthen, Bahnhof,

Gegründet 1863,

verfertigt als Specialität:

Diffusions-Messer aus bestem Gussstahle unter Garantie in allen bis jetzt gebräuchlichen Modellen.

Reibeblätter für Zucker- u. Stärkefabriken in jeder Form und Theilung.

Schnitzelmesser-Schärfmaschinen zum Nachfraisen gebrauchter Messer (bereits über 50 Stück im Betriebe). (4699)

Prospecte gratis und franco.

Auf allen Ausstellungen prämiirt. (8351)

R. Drescher in Chemnitz.

Oelgas-Anlagen.

Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme und Stunde circa 1 Pfennig. Umbau bestehender Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik.

Grösst. Etablissement dieser Specialität.

Blech-Emballagen-Fabrik von D. F. Schäfer Sohn,

Frankfurt am Main,

empfiehlt (6309)

Blechdosen und -Büchsen

in einfachster bis elegantester Ausführung.

Oelkannen und Kanister.

Blechköcher zum Verschicken von Probe-Fläschchen.

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen- u. Chemische Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,
Kreis Strehlen, Schlesien.
Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.
— Vorzügliche Arbeit. —
Grösste Leistungsfähigkeit.
Gegen Feldmäuse.
Gegen Feldmäuse.
Zeitgemäss billigste Preise. (5886)
Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke.
Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau - Strehlen.**
Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*

Hoffmann, Heffter & Co., Leipzig
Wein-Grosshandlung.
Specialität:
Medicinal - Weine.
Grösstes
Ungarwein-Lager
Deutschlands.

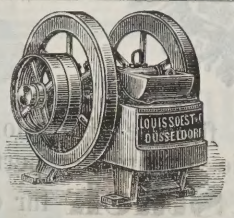
Pharmaceutische Ausstellung zu Coblenz 1878 (Auszug aus d. Berichte d. Central-Anzeigers): „Der Ruf, den das mit Recht altrenommirte Wein-Geschäft weit über Deutschlands Grenzen hinaus hat, ist wohlverdient. Die garantirt reinsten **Tokayer Ausbrüche**, sowie **Sanitäts-Weine** jeglichen Namens führen sich kraft ihrer Güte ohne Reclame überall selbst ein etc."

Special-Marken, (6481)
seit dem Jahre 1875 in unseren Kellereien gepflegt, mit gutem Flaschen-Lager.

	Flasche
74er Heffter's Tafelwein, roth	M 1,50
74er Heffter's Cabinet, roth	„ 1,80
74er Heffter's Tafelwein, weiss	„ 1,25
74er Heffter's Cabinet, weiss	„ 1,75
68er Heffter's Dessertwein	„ 3,—

Magenleidenden zu empfehlen, welche säuerliche und herbe Weine nicht vertragen.

Stern-Cement
aus der
Portland-Cement-Fabrik „STERN"
Toepffer, Grawitz & Co.
in
STETTIN.
Festigkeit bei 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen
liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)
Richd. Toepffer, Magdeburg.



Zerkleinerungsmaschinen
(6544) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, } roh in Stücken,
Flussspath, 99,02% Fluorcalcium n. Fresenius, reinsten pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz,** } und allerfeinster Mahlung.
(5615) **Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

Dynamit-Actien-Gesellschaft
vormals **Alfred Nobel & Co., Hamburg.**
Fabriken in: **Krümmel** bei Lauenburg a. Elbe, **Schlebusch** (Rheinprovinz), **Zamky** (Böhmen), **Pressburg** (Ungarn).

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen d. Erfinders.

Alfred DYNAMIT-ACTIEN-GESELLSCHAFT VORML. ALFRED NOBEL & Co. SCHUTZMARKE HAMBURG *Nobel*

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen d. Erfinders.

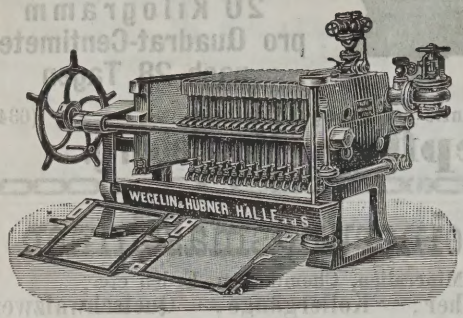
Specialitäten:
Nobel's Dynamit und Nobel's Patent-Sprenggelatine
(D. R. P. No. 4829).
Lieferung von allen Sorten Zündrequisiten. (6299)

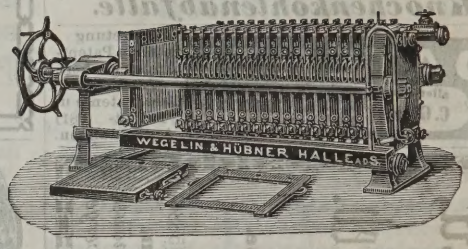
Die Frankenthaler Faßfabrik Jean Tropf, Frankenthal (Pfalz)
liefert in jeder Grösse und Wandstärke als Specialität für chemische Fabriken:
Bottiche — auch solche zum Transport von Säuren auf Eisenbahnwagen. (6342)
Druckfässer bis auf **4 Atmosphären Druck geprüft.**
Als Referenzen, sowohl für Güte als auch **grösste Widerstandsfähigkeit gegen Säuren** können sehr viele bedeutende chemische Fabriken aufgegeben werden.
Zeichnungen, sowie Preislisten stehen gern zu Diensten.

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft
Remscheid
empfiehlt für chemische Fabriken:
Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- u. **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art u. Maschinentheile.
Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten und Pfannen. (Stahlguss reisst und verbiegt sich im Feuer nicht.)
Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- und Handkarren nach über 600 Modellen.
Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.
Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss,** Marke BSIG, nach 700 Modellen. (5341)
Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.



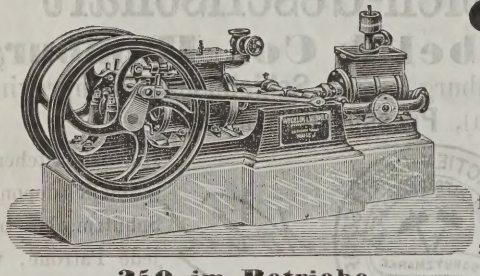


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



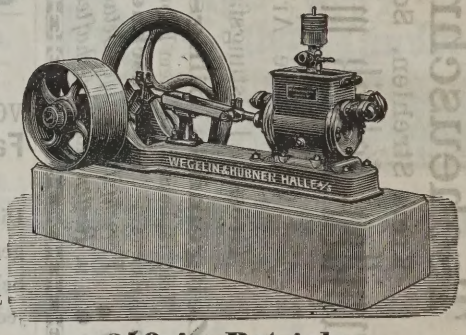
350 im Betriebe.

Gas-Compressionspumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuumapparate in Eisen, Kupfer oder Blei,
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken.

Grosse Wasserhaltungsmaschinen. (6190)

Dampfmaschinen,

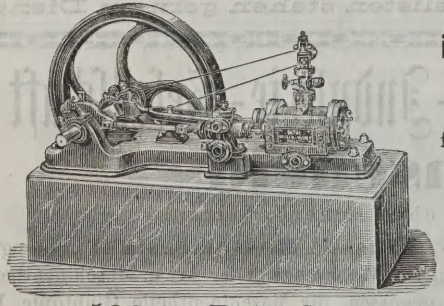
horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung

Dampfpumpen,

Pumpen,

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.



500 im Betriebe.

Membran-Pumpen

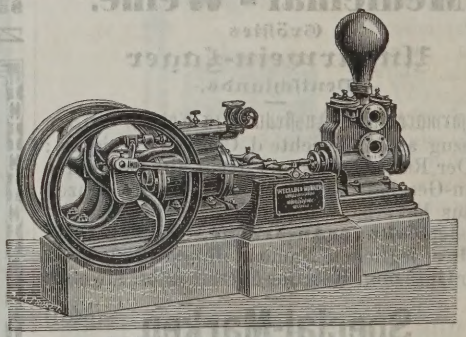
in Eisen, Bronze oder Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung

Kugelventilpumpen.

Complette Einrichtungen

von



650 im Betriebe.

Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

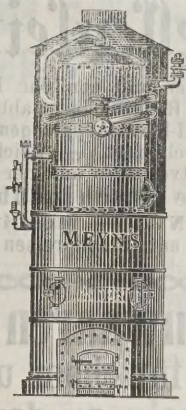
Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann, Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6273)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Billige Preise. **Prompte Bedienung.**

(5705)

Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits

— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

— **Deutsches Reichspatent.** —

Fabrik patentirter Anstrichfarben Huebner & Co. in Dresden.

Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.

Probenummern des dritten Jahrgangs der

Deutsch-Amerikanischen APOTHEKER-ZEITUNG,

(Europäische Ausgabe),

Bureau: 104 John Street, NEW-YORK,

sind zu beziehen durch

ERNST GUENTHER'S Verlag in Leipzig,

welche Firma die General-Agentur für Europa übernommen hat.

Alle Buchhandlungen nehmen Bestellungen an.

Preis pro Jahr 12 Mark. (6344)

Gereinigten präcipitirten = Basisch phosphorsauren Kalk (9891)

(aus Knochen bereitet, 33 Proc. Phosphorsäure garantirt, als Beigabe zum Viehfutter) **pro 50 kg 15 M** liefert die Fabrik von **M. Brockmann** in **Eutritzsch-Leipzig.**

Henry Loebel in Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,

offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.

Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Chemikalien, Farbstoffe, Salze, Lacke,

für die **Gerberei** und **Lederfärberei,** annoncirt man am besten in der in **Frankfurt am Main** erscheinenden Fachzeitung **„Der Ledermarkt".** (8412)

Georg Kieffer, Cöln a. Rh.,

Fabrik von Westons-, Seil- etc. Flaschenzügen.

Kabeln, Kranen, Winden und **Aufzügen.** (8345)

Lager jeder Art **Ketten.**

Seil- und Ketten-Rollen.

Kleine Rollen jeder Art.

Consistentes Maschinenfett

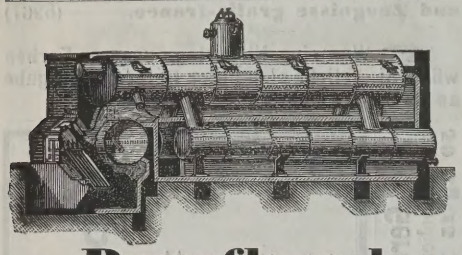
in exquisiter Qualität offeriren (6548)

Haring & Rummel, Halle a. S.

Magnesit,

unter Garantie der Reinheit, empfiehlt in Stücken und feinstem Mehle ab hier oder ab **Hamburg** durch Herrn **Heinr. Schalk**, ab **Stettin** durch Herrn **R. Wandel** zu billigsten Preisen (6551)

H. Bodenberger,
Mühlen- und Fabrik-Etablissement,
Sand-Frankenberg bei Wartha.



Dampfkessel

mit rauchverzehrender Feuerung und mit gewellten Flamm-Rohren
liefert (9836)
unter Garantie für 9 ½ fache Verdampfung
G. Rochow, Dampfkesselfabrik,
Offenbach am Main.

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig

liefert als Specialität:
Complete Petroleum-Raffinerien, Destillationsapparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.** (6555)

C. Blumhardt
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (5023)

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe
jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate
für chemische Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis.

Salmiakgeist,

technisch rein und wasserhell, von 16—28° Bé., liefert in grossen Posten (6574)
Julius Rissmann, Dortmund.

Neuestes
Schwarzlager.

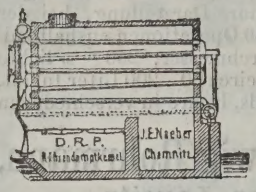
Unübertrefflich feinstes Rohproduct! 2500 kg bei fr. einges. Säcken 40 M ab Neustadt a. S. Proben von 5 kg fr. gegen fr. Eins. von 1 M. (6566)
A. Wakczynski, Schweinfurt.

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

J. E. Nacher, Pumpen- und Maschinen-Fabrik,
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation**



von 2 bis 100 Pferdekräften.
Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (6185)

Wellenleitungstheile

Zahnräder (Stirnräder und conische Räder) mittelst Formmaschine hergestellt. **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager** und **Kupplungen. Becker's Centrifugal-Bremskupplungen. Draht-** und **Hanfseil-,** wie **Riemenrollen-Triebe. Wellen,** hochpolirt. — Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes und der Abnutzung. (4611)

Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin NW. — Moabit und **Dessau.**
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

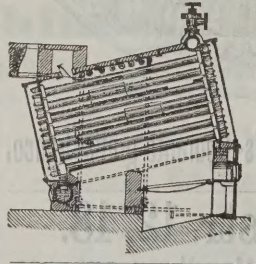
Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

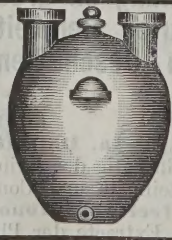
Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

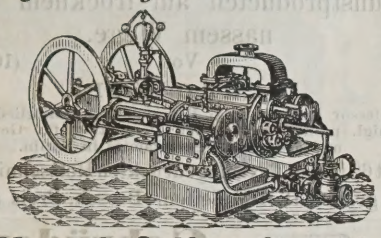


Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Chlorthallium, schwefelsaures Thallium
offerirt spottbillig (6507)
H. Helmeke, Berlin, Schmidstrasse 42.

Naturreine Rheingauer Weine
Tischweine im Fass zu Mark 70, 80, 90, 100 pro 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. (6201)
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheingau.

Compressoren
für Luft und Gase.



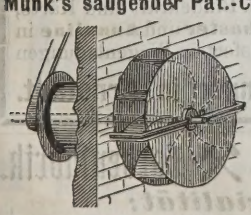
Menck & Hambrock,
Ottensen b. Altona. (9897)

Blechemballage- u. Metallwaaren-Fabrik „Bach", Offenbach a. M.
Specialität in (9911)
Zink- u. Weißblechbüchsen für Anilinfarben.

Hartguß-Gegenstände,
sowie **Gusstücke** und **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen
Haniel & Lueg, Düsseldorf,
Eisengießerei und Hammerwerk. (5564)

Abfallsäure,
welche noch 50 Proc. wasserfreie Schwefelsäure enthält, hat abzugeben (6514)
Heinrich Bucherer in Ehrenfeld bei Cöln.

Munk's saugender Pat.-Centrifugal-Exhaustor



zur **Absaugung** der **feuchten** und **verdorbenen Luft,** des **Staubes,** der **Wasser-Dämpfe** und **Kohlengase,** sowie des **feuergefährlichen Mehl-** und **Wollstaubes** aus **Fabriks-Localitäten, Trockenräumen, Hadernsortir-, Papiermaschinen-Sälen, Kohlengruben** und **Bergwerken.** Prospecte **gratis und franco.** (6574)
Maschinenfabriks-Niederlage
E. Munk, Wien III., Reisnerstrasse 36.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

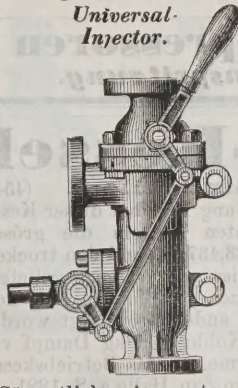
Zöpfe und Polster aus Seidenabfall
leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten
Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.
Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne o. W. mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6302)
Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. (**Vertreter gesucht.**)
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.
Gebr. Körting
23 goldene und silberne Medaillen, etc.
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.
Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

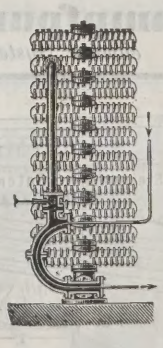
Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65 °** C. **Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.

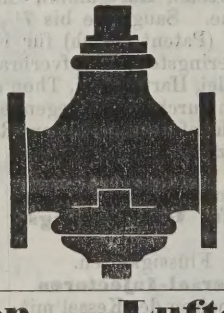


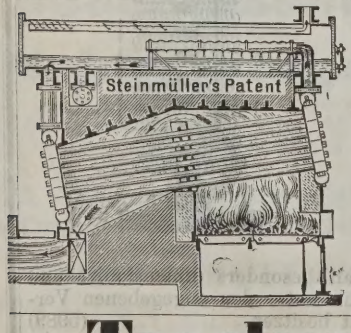
Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Sämmtliche Utensilien (5608)
zur Einrichtung chemischer Laboratorien
sowie **Standgefässe mit eingebrannten Signaturen**
fertigen anerkannt gut und zu billigen Preisen
Bach & Riedel, Berlin S., Alexandrinenstrasse No. 57.

Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik
in Vorstadt Nippes bei Cöln.
Specialitäten für chemische Fabriken:
a) **Gummi-Fabrikate zu technischen Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- und Säure-Leitungen, für schwachen und starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre und Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken und Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)
Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maaß, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

Gebrüder Gienanth
Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein
in der bayrischen Rheinpfalz
liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden.
Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen. (6124)

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).
(5194) *Frankfurter Ausstellung* / *und Pfalzgau-Ausstellung* } **Goldene Medaillen.**
Selbstdichtende Hähne
(System Klein)
in Eisen
(besser als Rothguss).

Automatische Dichtung.
Große Dauerhaftigkeit.
Außerordentl. Billigkeit.
Probe-Hähne
werden auf 1 Monat gratis geliefert.
Dampfpumpen *eigener Systeme.*
Luftcompressoren ***ohne Einspritzung.***



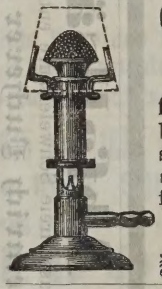
Röhren-Kessel,
System „Steinmüller". (4544)
Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Trockeneinrichtungen (5489)
zu allen Zwecken liefert vorzüglich ***J. H. Reinhardt*** *in* ***Würzburg.***

Im Verlage von **Arthur Felix** in **Leipzig** ist soeben erschienen:
Probirbuch.
Kurzgefasste Anleitung
zur
docimastischen Untersuchung von Erzen, Hütten- und sonstigen Kunstproducten auf trocknem und nassem Wege.
Von (10922)
Bruno Kerl,
Professor an der königl. Bergakademie, Mitgliede der königl. preuss. technischen Deputation für Gewerbe und des kaiserl. Patentamtes in Berlin.
Mit 69 in den Text eingedruckten Holzschnitten.
In gr. 8. XII. 166 Seiten. Brosch. Preis 5 M.

Gebrüder Mittelstrass,
Magdeburg,
Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5
— gratis. —

Der nach Erscheinen der **Pharmacopoea von 1882** erforderliche Nachtrag wird meinen
Signaturen für Apotheken
beigefügt und den bisherigen Besitzern derselben, mögen sie direct oder indirect bezogen sein, auf Wunsch **gratis** und **franco** zugesandt. Farbe des Papiers (**orange** oder **weiss**) bitte anzugeben. (8413)
Heinr. Hotop in Cassel.


Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas,
besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Braunstein, (6176)
90—95 Proc. MnO_2, reiner **Pyrolusit,** weich, krystallisirt, in Ladungen, zu billigen Preisen.
Gewerkschaft Eisenberg,
Cöln, Brandenburgerstr. 6.

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(6509) **E. Minner in Arnstadt.**

Farbenbergbau Farbenfabrik.
Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,
Saalfeld *in Thüringen.* (5691)

Prima dopp. schwefl. Kalk II° B.,
wasserhell und absolut chemisch rein, pro 50 kg 4 M incl. Fastage, in Oxhoften 5 M incl. Fastage liefert die Fabrik von (9890)
M. Brockmann in Eutritzsch-Leipzig.

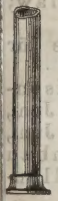
mit **Glimmerscheiben** aus Kupferblech in allen Grössen empfiehlt (6519)
Harry Held in Ludwigshafen a./Rh.

Hanf-Gurt-Fabrik
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.
Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwollene Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. (5629)
Vorzügliche Qualität. — Billigste Bedienung.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
***Freiberg** in Sachsen.*

Die Schlemmwerke bei Podersam in B.
*Comptoir in **Loebau** in Sachsen,*
empfehlen ihre feinst **geschlemmten** und **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

Dr. Hermann Rohrbeck
Firma: J. F. Luhme & Co.
Mech. Werkstatt u. Fabrik chem. Apparate
Magazin: Berlin NW., Friedrichstr. 100
Fabrik: Berlin N., Sellerstrasse 26
liefert (339)
Dr. O. Braun's Petroleumprober,
genannt
Block.
Der ‚Block' beantwortet **zuverlässig** die Frage: Kann ein bestimmtes Petroleum in einem Raume von bekannter Temperatur **gefahrlos** gebrannt werden?
Preis 60 Mark.

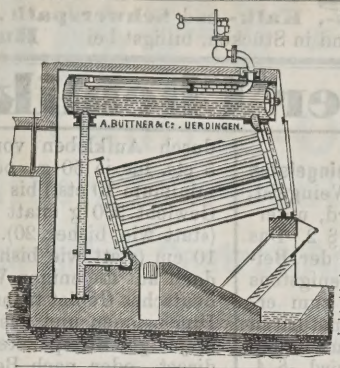


H. Rosenthal,
Röhren-Walzwerk,
***Berlin N.**, Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren. Kupferröhren ohne Naht.

(6059)

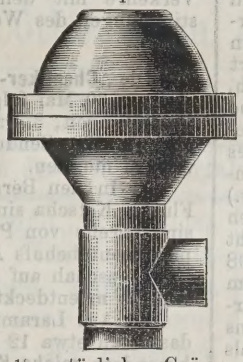
Meine **Dampflampen mit Stichflamme,** aufwärts blasend, von colossaler Heizkraft, sind für chemische und physikal. Laboratorien von grossem Werthe, à Stück M 3, mit elegantem Dreifuss M 4, elegantes Casserolle à 1 M extra. Baarsendung oder Nachnahme. **Ludwig Kleyer,** Blech- und Metallwaaren-Fabrik, **Chemnitz,** Limbacherstrasse 5. (8400)

Gebr. Wohlfahrt & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)



Rheinische Röhren-Dampfkessel-Fabrik
A. Büttner & Co.
Uerdingen am Rhein.
Unexplodirbare Dampfkessel
nach A. Büttner's Patenten
mit rapider Wassercirculation und grossem Wasser- und Dampfinhalt. — Für jeden, auch den unregelmässigsten Betrieb geeignet. — Grösste Leistungsfähigkeit bei geringstem Kohlenverbrauch. — Dampfdruck bis 20 at, — geringer Raumbedarf, — kein Kesselstein im Rohrsystem! — Einbecker Stufenroste, — Patent-Rippenrohrvorheizer, Vorwärmer bester Construction. (5831)

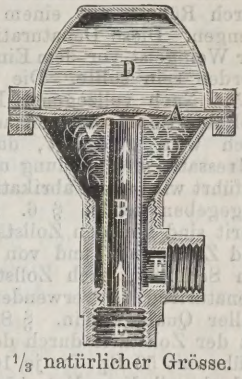
Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



1/3 natürlicher Grösse.

Universal-
Condenswasserableiter
„AUTOMAT"
von
Schmidt & Zorn,
Berlin S.
Dieser von **uns** verbesserte
selbstthätige Condenswasser-Ableiter
übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner
überraschenden Leistung,
compendiösen Form u. Billigkeit.
Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **4000** im Betriebe. (6581)
Jeder unserer verbesserten Automaten ist mit unserer Firma versehen.

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



1/3 natürlicher Grösse.

Hähne, Ventile etc. für chemische Zwecke in gediegenster Ausführung.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

H. W. Schöttler's Cigarren!
„El Comercio del Mundo."
Fabriklager und Versandgeschäft bei
Reinhold Schöttler in Halle a. S.
Illustrirter Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.
Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.
Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M. (6474)

von Poncet, Glashütten-Werke,
***Berlin SO.**, Köpnicker Strasse 54.,*
eigene Glashüttenwerke in Friedrichshain N./L.
Atelier für
Emailleschmelzerei u. Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe. (5548)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe und Utensilien für chemische Laboratorien
empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Die Anilinfarben-Fabrik
von J. F. Espenschied in Friedrichsfeld (Baden)
empfiehlt ihre **Anilinfarben,** besonders:
Echtblau, Echtgrün, Eosin, Alkali-, Wasser- und Sprit-Blau, Violet, Ponceau, Safranin, Orange etc. (6575)

Import von Amerika & Grossbritannien. C. Otto Gehrckens Hamburg. **Treibriemen** (5261)
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Amtliche Verordnungen.

Schweiz. Instruction, betr. Denaturiren des Weingeistes mittelst Steinkohlentheeröls (vom 19. Mai 1882). § 1. Weingeist, welcher bei seiner Einfuhr vorschriftsgemäss denaturirt wird, unterliegt einem eidgenöss. Eingangszolle von Fr. 7 pro 1 q. § 2. Das gewöhnliche Denaturirverfahren für Weingeist besteht in der Beimischung von Steinkohlentheeröl im Verhältnisse von wenigstens 3 dl Theeröl auf 100 kg Weingeist. § 3. Die Einfuhr zum ermässigten Zolle von Fr. 7 wird nur gestattet und das Denaturiren nur dann vorgenommen, wenn dies bei der Einfuhr durch den Waarenführer, resp. Declaranten, ausdrücklich verlangt wird. § 4. Die Zollstätte hat aus dem zum Denaturiren bestimmten Gebinde 3—4 l in ein Gefäss abzuziehen, das vorgeschriebene Quantum Theeröl dieser abgezogenen Flüssigkeit beizumischen, diese hernach in den zum Denaturiren bestimmten Weingeist zu giessen und durch Rühren mit einem Stabe gehörig mit demselben zu vermengen. Diese Denaturation ist auch dann vorzunehmen, wenn der Weingeist vor dem Eintritte in die Schweiz angeblich denaturirt worden sein sollte. Die Zollbeamten sind dafür verantwortlich. § 5. Nach vollzogener Denaturation erfolgt die abschliessliche Zollabfertigung nach Maassgabe der bestehenden Vorschriften, jedoch wird gefordert, dass in der Declaration die Firma des Adressaten der Sendung und der Gebrauch, zu welchem diese eingeführt wird (zur Fabrikation von Farben, zu Brennzwecken u. s. w.) angegeben werde. § 6. Die denaturirt eingeführten Quantitäten Sprit sind von den Zollstätten im Formulare 197 a, nach Gewicht und Zollbetrag, und von den Gebietsdirection auf Formular 198 am Schlusse, nach Zollstätten zu verzeichnen. § 7. Das zum Denaturiren zu verwendende Steinkohlentheeröl soll von wasserheller Qualität sein. § 8. Für die Besorgung des Denaturirens ist der Zollstätte durch den Waarenführer, resp. Declaranten, als Mühewalt 50 Rp. für je 100 kg denaturirten Sprit zu entrichten; jedoch soll diese Entschädigung den Betrag von höchstens 5 Fr. für eine Wagenladung nicht übersteigen. Nebstdem sind der Zollstätte die Kosten der zum Denaturiren verwendeten Substanz zu vergüten.

Marktberichte.

Wien, 22. Mai. **Bergwerks-Producte.**

		fl.	kr.
Antimonblei, Pribramer	pro 100 kg	25	30
Blei, Pribramer, weich	„	21	30
„ Raibler, Rührblei	„	21	30
Glätte, Pribr., rothe (in Fässern à 250, 100 u. 50 kg)	„	19	50
„ „ grüne „ „ à 250, 100 u. 50 „	„	19	—
Kupfer, Jochberger, in Rosetten	„	—	—
Plattenzink, Cillier	„	21	84
Zinkstaub [Poussière] (in Fässern à 500 kg)	„	18	01
Kupfervitriol, Hauptmünzamts-	„	32	—
Salpetersäure (34° B.)	„	30	—
Schwefel, Swoszowicer Roh-	„	10	30
„ „ Extractions-	„	10	90
„ Läuterschw. in Stücken	„	12	30
„ „ in dicken Stangen	„	13	—
„ „ in dünnen Stangen	„	13	30
Schwefelkohlenstoff, Swoszowicer, in Zinkflaschen, inclusive Emballage	„	36	—
Schwefelsäure (66° B.)	„	11	50
Urangelb (Uransaures Natron), lichtgelb	pro 1 kg	22	—
„ (Kohlensaures Uranoxydnatron) lichtgelb II	„	20	—
„ orange	„	22	—
Uranoxyd, salpetersaures	„	21	50
„ essigsaures	„	24	—

		Wien fl.	kr.	Triest fl.	kr.	Idria fl.	kr.
Uranoxydhydrat	pro 1 kg	24	—	—	—	—	—
Uranprotoxyd, schwarzes	„	31	—	—	—	—	—
Uranoxydnatron, hochorange	„	24	—	—	—	—	—
Uranoxydkali, dunkelorange	„	28	50	—	—	—	—
Zinnober in Stücken, verpackt in Lageln à 25 kg	pro 100 kg	222	50	222	50	219	—
„ gemahl., hell od. dunkel, in Lageln à 25 kg	„	227	—	227	—	223	50
„ nach chines. Art, in Lageln à 25 kg	„						
„ nach chines. Art, in Kistchen à ½ kg	„	236	—	236	—	232	50
Vermillon, auf nassem Wege erzeugt, G.V. u. R. (gelb violett u. roth) in Lageln à 25 kg	„	232	—	232	—	228	50

		Wien L.	s.	d.	Triest L.	s.	d.	Idria L.	s.	d.
Quecksilber in Fässchen (Lageln) verpackt à 50 kg	pro 100 kg	17	8	—	17	8	—	17	5	—
„ in schmiedeeisernen Flaschen verpackt à 34,5 kg	pro Flasche	6		—	6		—	6	5	—

Verkehrswesen.

Schweiz. Post. Vom 1. Juni 1882 an können von der Schweiz nach Belgien, Frankreich, Grossbritannien und Irland und viceversa Waarenmuster mit der Briefpost (gegen eine stets vom Absender durch Aufkleben von Francomarken zu entrichtende Taxe von 5 cts. für je 50 g, oder einen Bruchtheil dieses Gewichts — Taxminimum 10 cts.) bis zu folgenden Maximalsätzen versandt werden: Gewicht 350 g (statt wie bisher 250). Dimensionen: Länge 30 cm (statt wie bisher 20). Breite 20 cm (statt wie bisher 10). Dicke 10 cm (statt wie bisher 5). Diese erweiterten Grenzen finden jedoch auf diejenigen Waarenmuster nicht Anwendung, welche über deutsches Gebiet transitiren. Waarenmuster, welche die angegebenen Dimensionen und das Gewicht unterschreiten, können daher nur in diejenigen Briefpakete aufgenommen werden, welche nach Frankreich direct, oder nach Belgien und Grossbritannien im Transit durch Frankreich abgefertigt werden. Jedoch sind solche Sendungen, welche auffällig in Briefpaketen aus Belgien, England und Frankreich über deutsches Gebiet einlangen, nicht zu beanstanden. Im Verkehre mit den übrigen Postvereinsländern bleiben die Bestimmungen des Weltpostvertrages unverändert in Kraft.

Handelsnachrichten.

Die **„Chemiker-Zeitung"** erhielt nach den zwei Pfingstfeiertagen, also am 30. Mai folgende Zusendungen: 46 Briefe und Postkarten, 66 Zeitungen, 3 Drucksachen, 13 Werthstücke, 1 Packet, also in Summa 129 Sendungen, welche im Laufe des Tages erledigt werden mussten.

†† In den Bergen der Krimer Halbinsel im Quellgebiete des Flusses Katscha sind **reiche Steinkohlenlager** entdeckt worden, und sind bereits von Privatpersonen Eingaben an das Bergwerk-Departement behufs Ausbeutung dieser Lager gemacht worden. Der Fund geschah auf Kronsland, woselbst man ein Lager in der Tiefe von 2,5 m entdeckte. Die Concession ist bereits ertheilt worden.

†† Aus Laramie City, Territorium Wyoming, wird gemeldet, dass man etwa 12 Meilen südöstlich von genanntem Platze ganz besonders **reiche Kupferlager** entdeckt habe, deren Erz auch Gold und Silber in nennenswerthen Quantitäten enthalten soll.

†† In Nevada ist in den Bergen an den Grenzen von Humbold und Churchville County ein neues grosses **Nickellager** entdeckt worden. Die aufgedeckten Adern enthalten 8—38 Proc. reines Nickel, während die bisher gefundenen und bearbeiteten Lager nur 2—2½ Proc. ergaben.

Lieferungen. 7300 kg Bleimennige, 120 kg Eisenmennige, 4000 kg Leinölfirniss, 800 kg Bleiweiss, 30 kg Chromgelb, 21 kg Umbra, 3 kg Schwarz zu Oelfarbe; Termin 6. Juni (unter „Offerte auf Lieferung von Farben") Dirschau, kgl. Eisenbahn-Bauinspection.

Handelsregister. Eingetragen: Deutsche Gold- und Silber-Scheide-Anstalt, vormals Rössler, Frankfurt a. M., Actienkapital auf 1800000 Mark erhöht. Eisenindustrie zu Menden und Schwerte Actiengesellschaft; Rud. Dickerhoff ausgesch. Oeynhauser Thonwaarenfabrik Brandt & Co., Bad Oeynhausen; Commanditgesellschaft; persönl. haftender Gesellschatter Heinr. Brandt. Beckumer Strontianit-Gesellschaft P. v. d. Becke & Co.; Gesellschafter: Aug. Diekmann, Paul v. d. Becke.

Gelöscht: v. Selchow'sche Stärkefabrik zu Rudnik.

Prokurenregister: Steinsalzbergwerk Inowraclaw; Collectiv-Prok.: Wilh. an der Heiden und Paul Pfeiffer.

Zeichenregister. Mestern & Co., Berlin; eine Marke für Ventilationsapparate.

Generalversammlungen. Actien-Gesellschaft für Eisenindustrie und Brückenbau vorm. J. C. Harkort, 24. Juni, Berlin. Winter'sche Papier-Fabriken, ausserord., 7. Juni, Hamburg. Wilhelmshütte, Act.-Ges. für Maschinenbau und Eisengiesserei, 26. Juni, Berlin. Schles. Porzellan- und Steingut-Manufactur, 17. Juni, Berlin.

Dividenden. Chem. Fabrik Buckau 17 Proc.

Notizen. Die chemische Fabrik Buckau beabsichtigt in Stassfurt ein Zweigetablissement anzulegen, zu dessen Herstellung event., Falls die vorhandenen Mittel nicht ausreichten, ein Theil der noch nicht begebenen 160 Actien in Höhe von 80000 Mark ausgegeben werden soll. Der Reingewinn betrug 454079 M. —

In Danzig hat die constituirende Generalversammlung der Danziger Spritfabrik stattgefunden; das Actienkapital beträgt 450000 Mark. —

Die Vereinigung der rhein.-westfäl. Kesselfabrikanten wird den seitherigen Grundpreis von 215 M pro 1000 kg nicht erhöhen. —

Schles. Actien-Gesellschaft für Bergbau u. Zinkhüttenbetrieb erzielte einen Reingewinn von 1730014 M. —

Actien-Ges. f. Bergbau, Blei- und Zinkfabrikation zu Stolberg. Die Gruben der Gesellschaft insgesammt beschäftigten im Jahre 1881—3150 Arbeiter. Die Gesammtproduction betrug 11847 t Bleierz und 16158 t Zinkerz, gegen 11065 und 16988 t des Vorjahres. Der Reingewinn der Gesellschaft beträgt pro 1881 573751 Mark. —

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der „Chemiker-Zeitung".

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge
können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

№ 28. Cöthen, den 3. Juni 1882. **Jahrgang VI.**

Controle des Handels mit künstl. Düngemitteln .	545	Literatur	548
Gerbeapparate, Neuerungen an (mit Abbildung) .	546	Patentliste	549
Hamburgs Waarenhandel, Rückblick auf, i. J. 1881	558	Physical Society of London	546
Handelsblatt	558		

Schwefelgewinnung aus den Schwefelcalcium-Rückständen in England 545
Wochenbericht 546

Die schon erschienenen Nummern des I. u. II. Quartals d. J. u. Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Die verschiedensten Adressirungen, theilweise auch falsche Bezeichnungen der Firma und des Ortes, veranlassen uns, zu ersuchen, **sämmtliche** für die „Chemiker-Zeitung" und deren Nebenzweige bestimmten Postsachen mit der einfachen Adresse zu versehen:

Herrn Dr. G. Krause.
Cöthen.

Die Ausländer wollen beifügen: (Deutschland).

Ueber Resultate und Verbesserungen bei Gewinnung des Schwefels aus den Schwefelcalciumrückständen in England.

✻ Die zur Londoner Society of Arts gehörige Section der Chemiker und Physiker hatte am 27. April a. cr. eine Sitzung, in welcher A. M. Chance die Resultate nach dem Mond'schen denen des Schaffner-Helbig'schen Verfahrens gegenüberstellte und eine wesentliche Neuerung mittheilte, welche die directe Gewinnung des Schwefels als Schwefelsäure gestattet.

Das von 5 englischen Sodafabriken in Anwendung gebrachte Mond'sche Verfahren führte zu folgenden verbürgten Resultaten:

	Totalmenge des gewonnenen Schwefels in Tonnen.	Gewonnener Schwefel in Procenten d. verbrauchten Rückstandes.	Verbrauchte Menge Salzsäure in Tonnen.
1)	6 690	30	3,5 von 28° Twaddel.
2)	1 500	27—30	4 „ 25° „
3)	3 200	25—30	4—4,25 v. 28° „
4)	3 000	—	4 von 30° „
5)	3 223	17	— —

Der aus den Rückständen gewonnene Schwefel betrug also nicht über 30 Proc., ferner wurde eine erhebliche Quantität Salzsäure pro Tonne Schwefel verbraucht, und der erhebliche Rückstand war werthlos und lästig. Bei dem Process von Schaffner und Helbig werden dagegen 90 Proc. des Schwefels gewonnen; Salzsäure ist nicht erforderlich und der schliessliche Rückstand beträgt nur $^1/_5$ des ursprünglichen. Das Verfahren verläuft bekanntlich in 3 Operationen:

1) $CaS + MgCl_2 + H_2O = CaCl_2 + MgO + H_2S$,
2) $CO_2 + MgO + CaCl_2 = MgCl_2 + CaCO_3$.
3) $2\,H_2S + SO_2 = 3S + 2\,H_2O$.

M. Chance hat nun in Adbury durch Verbrennung des Schwefelwasserstoffs zu Schwefelsäure diese für Sodafabriken so besonders angenehme Verwerthung in grösserem Maassstabe ausgeführt. Sobald der Dampf, der mit dem Schwefelwasserstoffe in den Zersetzungsapparat gegeben wurde, durch einen Kühlapparat entfernt ist, wird der trockene Schwefelwasserstoff durch ein vierzölliges gusseisernes Rohr nach einem gekühlten eisernen Brennerkasten geleitet, aus dem eine Anzahl einzölliger Brenner in einen gemauerten Ofen führen; durch eine gelochte Eisenplatte wird Luft zugeführt. Das Schwefelwasserstoffgas wird wie Kohlengas angezündet, verbrennt unter Entwicklung einer beträchtlichen Hitze und erzeugt dabei gerade Wasser genug, um H_2SO_4 zu bilden nach der Gleichung $H_2S + 4O = H_2SO_4$; so wird viel Dampf erspart. Die Salpetertöpfe werden durch die eine oder andere von verschiedenen töpfernen Thüren in den Feuercanal geschoben, und zwar in grösserer oder geringerer Entfernung vom Brenner, je nachdem die Menge des Schwefelwasserstoffes wächst oder nachlässt.

Das so erzeugte Vitriolöl ist von grosser Reinheit, ganz frei von Arsen und von einer für alle Fälle genügenden Concentration. Man ist so befriedigt von den Erfolgen, dass man Einrichtungen treffen will, um den Schwefelwasserstoff in Verbindung mit einem Gloverthurme zu verbrennen, um Salpeter, Kohle und Arbeit zu sparen.

Der Preis des Chlormagnesiums wird noch als zu hoch bezeichnet; während das Verfahren mehr ausgedehnt und vervollkommnet wird, hofft man noch billigere Quellen davon zu entdecken. Es schloss sich hieran eine lebhafte Discussion.

Wie wir hörten, sollen jetzt auffällig grosse Massen von Chlormagnesium von Stassfurt nach England wandern. *R.*

Zur Controle des Handels mit künstlichen Düngemitteln.

✻ Vor einiger Zeit sind uns Mittheilungen vom Fabrikbesitzer Herrn J. Finsler im Meiershof, Zürich, zugegangen, welche einen Streit zwischen Genanntem und der schweizerischen agricultur-chemischen Controlstation zu Zürich (Dr. E. A. Grethe) zum Gegenstande haben.

Es liegt uns fern, uns hier in die Streitsache insofern zu mischen, dass wir zu Gunsten der einen oder anderen Partei Stellung nehmen wollen. Auf einen Punkt möchten wir jedoch hinweisen.

Es handelt sich bei beregter Streitsache in erster Linie um Differenzen in den Kalianalysen, und zwar um Differenzen von 1 Proc., für welche eine Erklärung nicht gefunden wurde. Bei Berechnung der Handelsdünger wird das Kali bekanntermaassen in gleicher Weise in Anschlag gebracht, wie Phosphorsäure und Stickstoff, d. h. pro 1 Proc. im Centner mit einem gewissen Geldquantum bezahlt. Die exacte Bestimmung des Kalis ist mithin für die Praxis von hoher Bedeutung. Sollte es sich daher

nicht empfehlen, um Uebereinstimmung in den Analysen der verschiedenen Chemiker zu erzielen, den Gang der Untersuchung eines Düngemittels auf Kali Punkt für Punkt in ähnlicher Weise zu präcisiren, wie man dies z. B. für die Bestimmung der löslichen Phosphorsäure für nothwendig befunden hat. Die Bestimmung des Kalis ist ja allerdings mehr vom allgemein chemisch-analytischen Standpunkte aus zu betrachten und zu behandeln, als diejenige der löslichen Phosphorsäure, welche nach rein conventioneller Methode auszuführen ist? Die Sache wäre jedoch, da die Kalibestimmung immerhin einigermaassen complicirt ist und thatsächlich von den verschiedenen Chemikern verschieden ausgeführt wird, einer Prüfung vielleicht werth. Hierauf aufmerksam zu machen, ist der Zweck dieser Zeilen.

Physical Society of London.

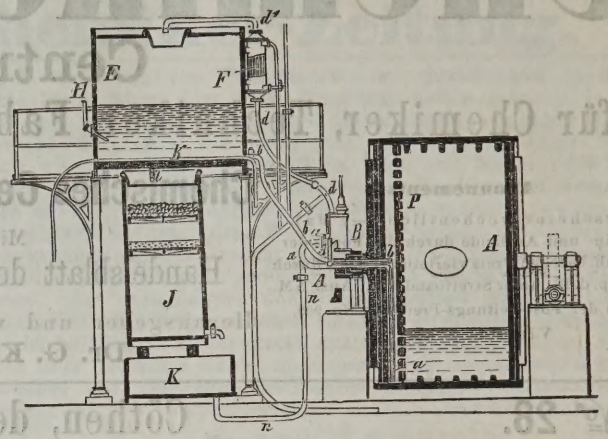
Sitzungsbericht vom 20. Mai.

Vorsitzender Prof. Fuller. — Prof. W. Ch. Roberts theilt die Resultate mit, die er bei Wiederholen der Versuche von Prof. M. W. Spring-Lüttich über die Vereinigung fein vertheilter Metalle durch Druck erhielt. Spring hatte beobachtet, dass bei einem Drucke zwischen 5000 und 7500 at metallische Feilspäne in zusammenhängende Platten verwandelt werden können. So werden Wismuthfeilspäne bei 6000 at in eine Platte von krystallinischem Bruche vereinigt, deren Dichtigkeit mit einer durch Schmelzen des Metalles erhaltenen vollkommen identisch ist. Feilspäne des sehr krystallinischen Zinkes werden bei 7000 at ebenfalls in eine Platte zusammengedrückt, und das Metall sucht zwischen den Kolben und den umschliessenden Cylinder ebenso hinein zu fliessen, wie Blei bei ähnlichen von Tresca angestellten Versuchen. Roberts' Versuche zeigten, dass Späne von Wismuth, Blei und Cadmium in denselben Mischungsverhältnissen wie im Wood'schen Metalle bei 7500 at eine bei 70° C. schmelzende Legirung geben; eine vorgezeigte Legirung, die unter 100° C. schmolz, hatte nur Bestandtheile, deren Schmelzpunkte über 230° C. lagen. — Lecky theilte die Resultate einer Prüfung des Bennet'schen Elementes durch Gutherie mit. Die electromotorische Kraft war 1,14 Volta, der innere Widerstand 0,8 Ohm, doch ändern sich beide Grössen unter gewissen Umständen. Macleod gab die von ihm dafür gefundenen Werthe an zu 1,005 bis 1,213 Volta, vom Zusammenstellen bis nach dreitägigem Stehen; der innere Widerstand war 1,007 Ohm, doch variiren diese Werthe bei Modificationen des Elementes. — C. V. Boys stellte eine neue Form seines Vibrations-Messers für electrische Ströme, im Besonderen verwendbar bei der electrischen Beleuchtung, aus. Er hat mit besonderem Vortheile die Contact-Vorrichtung von Hipps electrischer Uhr angewendet. Die Kraft ist proportional der Verschiebung; gleitende Contacte sind nicht benutzt.

Neuerungen an Gerbapparaten.

Die ringsum mit Latten besetzte Gerbetrommel *A* hat innen eine durchlochte Scheidewand *P*. Durch den hohlen Zapfen sind nach abwärts gebogene Rohre *a* und *b* und ein Thermometer *s* in den Raum links von der Scheidewand eingeführt. Rohr *a* führt nach der Pumpe *B*, die durch Rohr *d* mit dem Röhrenkühler *F* in Verbindung steht. Ein an diesen angeschlossenes Rohr d^1 mündet über einem Siebe auf *E*. *E* ist ein Bassin, in dem eine Wärmschlange *k* liegt, und das durch Rohr *b* wieder an Trommel *A* angeschlossen ist. Es ist demnach ermöglicht, dass man während der Gerbung die Gerbebrühe fortwährend von *A* durch *F* nach *E* circuliren lassen kann, wobei unter Beobachtung der Thermometer *s* und *H* und entsprechende Kühlung oder Anwärmung eine genaue Regelung der Temperatur der Brühe zu erzielen ist.

Nach Beendigung der Gerbung lässt man die Brühe aus *E* durch Rohr *l* in mit Kies und einem Klärungsmittel, das ein Gemisch von Kohle und basisch salpetersaurem Wismuth ist, gefüllte Filter *J* und in Reservebassins *K* laufen, aus denen sie durch Rohr *n* und Pumpe *B* wieder nach *A* befördert wird, um bei einer späteren Operation



wieder benutzt zu werden. (D. R. P. 17768 von Michel, Kollen & Hertzog in Reims, Marne, Frankreich.)

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Ueber die Löslichkeit der Kohlensäure in Wasser bei hohem Drucke.

Von S. Wroblewski.

Der Apparat gestattet, die Absorption etc. bei einem Drucke von 40—50 at zu beobachten, und die Versuche gaben folgende Resultate: 1) Bei constanter Temperatur wächst der Sättigungscoëfficient — d. h. das in 1 ccm Wasser enthaltene Gasvolum bei 0° und 1 at — viel schneller als der Druck. 2) Bei constantem Drucke wird dieser Coëfficient grösser, wenn die Temperatur sich vermindert. Die folgende Tabelle enthält die bei 0° und 12,43° erhaltenen Werthe.

Druck in at.	S Sättigungscoëfficient bei 0°.	S bei 12,43°.	$\frac{S}{P}$ bei 0°.	$\frac{S}{P}$ bei 12,43°.
1	1,79	1,08	1,79	1,08
5	8,65	5,15	1,73	1,03
10	16,03	9,65	1,60	0,96
15	21,95	13,63	1,46	0,90
20	26,65	17,11	1,33	0,85
25	30,55	20,31	1,22	0,81
30	33,74	23,25	1,12	0,77

Verfasser beobachtete auch ein durch Erniedrigung der Temperatur zu erhaltendes Hydrat $CO_2 + 8H_2O$. Man darf nur sehr wenig Wasser verwenden, weil dasselbe sonst gefriert, bevor es durch seine ganze Masse gesättigt ist. Bei 0° kann das Hydrat nicht erhalten werden, weil ihm eine Löslichkeit S = 155 entsprechen würde, nun ist aber schon bei einem Drucke von 30 at S nur 33,74, bei höherem Drucke wird die Kohlensäure flüssig, ohne sich mit dem Wasser zu mischen. — Dem Hydrate $CO_2 + H_2O$ würde eine Löslichkeit von S = 1236 entsprechen, und wenn man wirklich den erforderlichen Druck erhielte, so würde das Wasser bei der nothwendigen Temperaturerniedrigung vermuthlich sofort gefrieren. (Compt. rend. **94**, 1355.) γ

Anorganische Chemie.

Ueber einen selenreichen Rückstand bei der Salzsäurefabrikation.

Von P. Kienlen.

Das Selen ist bei Rothgluth flüchtig und geht daher bei der Schwefelsäurefabrikation aus Pyriten in den Gloverthurm und in die Säure, so dass in 1 l Schwefelsäure 28—34 mg (oder 17,6 bis 22 mg in 1000 g Säure) nachgewiesen werden konnten. Bei der Salzsäurefabrikation entweicht das flüchtige Selen durch Glühen des Sulfates und setzt sich in den ersten Condensationsflaschen ab. Es kommt bisweilen vor, dass die Salzsäure durch einen Selengehalt (von 21 mg in 1000 g) schön roth fluorescirt, und dass die Glasröhren, welche die Flaschen verbinden, der Länge nach mit einer mehrere Millimeter dicken Schicht eines ziegelrothen Schlammes bedeckt sind, der sich beim

Trocknen schwärzt und 41 bis 45 Proc. Selen enthält. Die Bestimmung wird in folgender Weise ausgeführt: 20 g des getrockneten Schlammes werden in einem langhalsigen Kolben mit Wasser angerührt, dazu giebt man Natronlauge bis zur schwachen alkalischen Reaction. Dieser Brei wird in der Kälte tropfenweise mit Brom versetzt und so lange bewegt, bis die Temperatur nicht mehr steigt. Nach einiger Zeit filtrirt man; das Filtrat wird sammt dem Waschwasser zum Kochen erhitzt und mit einer kleinen Menge Salzsäure versetzt, darauf das Selen durch schweflige Säure ausgefällt, filtrirt und gewogen. — Auch eine geeignete industrielle Darstellungsmethode wird angegeben. (Bull. Soc. Chim. Paris 1882, 40.) γ

Neue Eisen- und Thonerdesulfate.

Es werden tabellarisch 15 verschiedene Eisensulfate mit dem Procentgehalte von Fe_2O_3 und SO_3 nebst den Eigenschaften in Bezug auf Krystallisation und Farbe der Lösung resp. des Pulvers zusammengestellt, welche die Formel haben: $2(Fe_2O_3 12SO_3)$, $3(Fe_2O_3 12SO_3)$, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 17, 24, 36 etc. $\times$ $(Fe_2O_3 12SO_3)$, und welche der Reihenfolge nach feste oder zerreibliche Krystalle, krystallinische Lamellen oder gummiartige Massen von brauner, braunrother oder gelbrother Farbe bilden; desgl. Thonerdesulfate von der Formel: $2(Al_2O_3 12SO_3)$, $4(Al_2O_3 12SO_3)$, 6, 8, 10, 12, 16, 18, 20, 24, 30 $\times$ $(Al_2O_3 12SO_3)$. (Rev. des ind. Chim. Agric. 1882, 282.) γ

Wirkung des Aluminiums auf Kupferchlorür. Von O. Tommasi. (Bull. Soc. Chim. Paris 1882, 443.)

Ueber die specifische Wärme der Untersalpetersäure. Von Berthelot und Ogier. Die specifische Wärme ist eine äusserst hohe, die Formel NO_2. (Bull. Soc. Chim. Paris 1882, 434.)

Organische Chemie.

Ueber Alkine und Alkeïne, Glycoline und Glycoleïne.

Bei Darstellung der Alkine ging Ladenburg von den Chlorhydrinen zweiatomiger Alkohole aus — Aethylen-Propylenchlorhydrin — auf welche er secundäre Basen, Dimethyl-Diäthylamin, Piperidin einwirken liess. Er erhielt so tertiäre Basen, die ausserdem noch die Eigenschaften eines Alkohols besitzen, und nannte dieselben „Alkine", deren Aether „Alkeïne".

Durch Einwirken secundärer Basen auf das Monochlorhydrin des Glycerins gelang es C. F. Roth, Basen darzustellen, welche tertiär sind und ausserdem die Eigenschaften eines zweiatomigen Alkohols besitzen. R. schlägt vor, diese Basen Glycoline — aus Glycol und Amin — und deren Aether Glycoleïne zu nennen. (D. chem. Ges. Ber. 1882, 1149.) β

Ueber die Formen des Bibromcamphors $C_{10}H_{14}Br_2O$. Von v. Zepharovich. (Monatsh. f. Chemie, Wien 1882, 231.)

Bildung von Harnstoff aus Ammoniak und Kohlensäure. Von W. G. Mixter. (Amer. Chem. Journ. 1882, 35.)

Bestimmung von Harnstoff durch unterbromigsaures Natron. Von J. R. Duggan. (Amer. Chem. Journ. 1882, 47.)

Volumetrische Stickstoffbestimmung. Von Th. S. Gladding. (Amer. Chem. Journ. 1882, 42.)

Volumetrische Zinkbestimmung mit Kaliumferrocyanid. Von T. Tratron. (Amer. Chem. Journ. 1882, 53.)

Analytische Chemie.

Studium über das Verhalten der Acetate des Chroms, Eisens und Ammoniums. Von R. Reinitzer. — Die auf der Ausfällung des Eisens und der Thonerde in Form von basischen Acetaten beruhende Trennungsmethode verliert bei Gegenwart von Chromoxydsalzen für qualitative und quantitative Analyse ihre Anwendbarkeit. (Monatsh. f. Chem. 1882, 249.)

Physiol., med. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ein neuer Extractionsapparat für Drogen. Von R. F. Fairthorne. (Amer. Journ. Pharm. 1882, 236.)

Mineralogie, Geognosie, Geologie.

Künstliche Darstellung des Analcim. Von A. de Schulten. (Bull. Soc. Chim. Paris 1882, 448.)

Künstliche Darstellung krystallisirter Carbonate: Witherit, Strontianit, Calcit. Von L. Bourgois. (Bull. Soc. Chim. Paris 1882, 447.)

Technologie.

Schwefelsaure Thonerde aus Bauxit an Stelle von China-Clay.
Von E. R. Newlands.

In der Sitzung d. Soc. Chem. Ind. Manchester v. 13. März schilderte N. den Bauxit als vortheilhafteste Quelle für Aluminiumsulfat, besonders auch gegenüber von China-Clay, insofern Bauxit um Vieles leichter und ohne grosse Hitze in Säuren löslich ist; als einziger Nachtheil konnte bisher nur der hohe Eisengehalt bezeichnet werden, dessen Beseitigung von N. in grossem Maassstabe mit Erfolg versucht und durchgeführt wurde. Newlands beschreibt zunächst verschiedene, z. Th. patentirte Verfahren, darunter eins von Kynaston und Chadwik, wobei — neben Verwendung erheblicher Mengen Arsenik — das Eisen mit Kaliumferrocyanid als Berlinerblau gefällt wird und eine geringe Blaufärbung der Thonerde schwer zu entfernen ist. Bei dem neuen Newlands'schen Verfahren wird die rohe Aluminiumsulfat-Lösung bis auf 67° Tw. bei ungefähr 93° C. verdampft und, wenn sich eine krystallinische Masse gebildet hat, in drei Fuss tiefen Bleibehältern abgekühlt. Diese auskrystallisirte Masse wird dann in eine mit Blei ausgeschlagene und zwischen den Platten mit Ringen — behufs Format und Verpackung — versehene Filterpresse gepumpt, wodurch man in kurzer Zeit Kuchen von Aluminiumsulfat erhält, welche 0,05 bis 1 Proc. Eisen enthalten. Die Mutterlauge wird nochmals verdampft und in derselben Weise behandelt, wobei sie ein geringeres Product giebt, oder auch zum nächsten frischen Posten hinzugefügt. Der ungetrocknete Bauxit, welcher zu dem Versuche verwendet wurde, enthielt 1,8 Proc. Eisen und 42 Proc. Thonerde. 100 Th. des rohen Sulfates ergaben beim Pressen:

I. Product . .	67 Th.
II. „ . .	23 „
III. „ . .	11 „
Rückstand . . .	13 „
zusammen . . .	114 Th.

Die Vermehrung der Masse kommt vom Wassergehalte der geringeren Producte. Die Zusammensetzung war im Uebrigen folgende:

	Thonerde	Eisen
I. . . .	14,18 Proc.	. . 0,082 Proc.
II. . . .	13,00 „	. . 0,205 „
III. . . .	13,00 „	. . 0,870 „
Rückstand .	—	. 1,25—1,5 „

Wenn das I. Product in genügender Menge in etwas angesäuerten Wassers gelöst und nochmals filtrirt wird, so reducirt sich der Eisengehalt noch um die Hälfte. Die Vortheile dieser Methode sind: Die kurze Dauer von nicht mehr als 36 Stunden, gerechnet von Beendigung der Lösung des Bauxits bis nach dem ersten Pressen und unter der Voraussetzung, dass das rohe Sulfat von den unlöslichen Stoffen abfiltrirt wurde. Geringe Verdampfung mit wenig Kohlensäure. Wohlfeile Einrichtung. Das Product ist frei von überschüssiger Säure und enthält weniger Eisen als Sulfat aus China-Clay. Es werden keine Chemikalien ausser Thonerde und Schwefelsäure verwendet. Mit Rücksicht auf seine Trockenheit und sein Freisein von Säure kann das Product in Säcke verpackt werden, welche billiger und zweckmässiger sind als die üblichen Versandtfässer. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1882, 124.) γ

Ueber Oelgasbereitung. Von E. Mertz. Die Herstellung von Oelgas aus schweren Oelen, Petroleum, bituminösem Schiefer, flüssigem Fette u. s. w. wird als eine sehr rationelle bezeichnet. Die Construction der neuen Apparate wird durch gute Zeichnungen verdeutlicht. V. Zuber spricht sich als Referent des techn. Comités der Soc. ind. Mülh. sehr günstig über die allgemeine Entwicklung dieser Industrie aus. (Bull. Soc. ind. Mülh. 1882, 113.)

Notiz über Oleïnseife und deren Einfluss auf Wiederbelebung der Farben von O. Scheurer und G. Schäffer. (Es wird bei hohem Drucke gekocht.) (Bull. Soc. ind. Mülh. 1882, 142.)

Ueber die Verwendung und Verarbeitung der Jute-Faser. Von O. N. Witt. Mit einer Notiz von A. Scheurer über das Bleichen und einem Resumé von Ch. F. Cross über die chemischen Eigenschaften der Jute (Jute enthält 64 Proc. reine Cellulose). (Bull. Soc. ind. Mülh. 1882, 126.)

Ueber einen Differential-Wassermesser. Beschreibung und Abbildung. (Journ. Soc. of Arts 1882, 746.)

Photographie.

Um ein Negativ in ein Positiv zu verwandeln,

hat Hauptmann Bing in Paris das nachstehende Verfahren erfunden: Ein Negativ wird mit Asphalt überzogen, die Asphaltschicht durch das Negativ hinlänglich belichtet und sodann mit einem der bekannten Lösungsmittel behandelt. Es befindet sich jetzt auf derselben Platte ein Negativ und ein Positiv übereinander. Das aus reducirtem Silber bestehende Negativ löst Bing durch Chlorkupfer und ein Fixirmittel auf, so dass nun ein Positiv in Asphalt zurückbleibt. (Phot. Arch. **23**, 117.) *f*

Eine Modification der Emulsionsbereitung.

Die früher erwähnte kalte Bereitung der Gelatine-Emulsion mit Silbernitrat-Ammoniak hat nicht die erwartete Empfindlichkeit gegeben. Cadett erreichte dieselbe durch Einführung von Alkohol und Salicylsäure zur Emulsion. (Brit. Journ. of Phot. durch Phot. Wochenbl. **8**, 158.) *f*

Einfluss des Lichtes auf Photogramme.

Directes Sonnenlicht übt bei jahrelanger Wirkung keinen bleichenden Einfluss auf dieselben aus. Unter Erhaltung der Schatten, selbst in den feinsten Details, färben dieselben sich röthlichbraun, die Lichter rosa. Es scheint, dass dies die Wirkung des Lichtes auf das Silberalbuminat ist, welche durch Zusatz von kohlensaurem Ammoniak zum Fixirbade paralysirt werden kann. (Brit. Journ. of Phot. durch Phot. Wochenbl. **8**, 158.)

Diese Erscheinung hat vor einigen Jahren zuerst Dr. Schnauss in einer grösseren Abhandlung: „Das Albumin und Albuminpapier etc.“ in den „Industrieblättern“ erklärt und gezeigt, dass das Silberalbuminat die Schuld trägt, da dieses sich nicht im Fixirbade löst. *f*

Gewerbliche Mittheilungen.

Aufbewahrung von Kautschukgegenständen.[1])

Von E. Johanson.

Verfasser schlägt vor, dieselben in einer Ammoniakatmosphäre aufzubewahren. Man giebt die betreffenden Gegenstände in ein grosses Glas oder einen Zinktopf, fügt ein mit Salmiakgeist gefülltes und zur engen Spitze ausgezogenes Glasröhrchen bei und bewirkt den Verschluss durch eine mit Vaselin eingefettete Glasplatte. In Folge der engen Spitze des Glasröhrchens erfolgt die Verdunstung des Ammoniaks nur sehr langsam. (Pharm. Ztschr. Russl. **21**, 328.) *s*

[1]) Chem.-Ztg. **6**, 490

Literatur.

Electrische Untersuchungen. Von W. G. Hankel. 16. Abhandlung. Ueber die thermoelectrischen Eigenschaften des Helvins, Mellits, Pyromorphits, Mimetesits, Phenakits, Pennins, Dioptases, Strontianits, Witherits, Cerrusits, Euklases und Titanits. M 2. Hirzel, Leipzig.

Elementary lessons in electricity and magnetism. By Silvanus P. Thompson. 4 s. 6 d. Asher & Co., Berlin.

Foods their composition and analysis. A manuel for the use of analytical Chemists and others, with an introductory essay on the history of adulterations, with numerous tables and illustrations. By Alexander Wynter Blyt. 16 s. Asher & Co., Berlin.

Handbuch der organischen Chemie. Von F. Beilstein. 11. Lfg. M 3. Voss, Hamburg.

Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften. Herausgeg. v. F. Fittica. Für 1880. 3. Hft. M 10. Ricker, Giessen.

Kleines Lehrbuch der Mineralogie. Von F. F. Hornstein. 3. Aufl. M 3. Fischer, Cassel.

Lehr- und Handbuch der Thermochemie. Von A. Naumann. M 15. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Naturwissenschaftliche Reise nach Mossambique. Von W. C. H. Peters. Zoologie III. Amphibien. Cart. M 80. G. Reimer, Berlin.

Tables for the determination, description, and classification of minerals. By J. C. Foye. 5 s. Asher & Co., Berlin.

Thermo-chemische Untersuchungen. Von J. Thompson. 1. Bd. Neutralisation und verwandte Phänomene. M 12. Barth, Leipzig.

Wagner's Jahresbericht über die Leistungen der chemischen Technologie. Für 1881. Fortgesetzt von F. Fischer. 27. Jahrg. M 20. O. Wigand, Leipzig.

Kurze Anleitung zur qualitativen Analyse. Von Dr. L. Medicus. 2. Aufl. Tübingen 1882. Verlag der H. Laupp'schen Buchh.

Das Lehrbuch ist gut geordnet. Die ersten 50 Seiten behandeln die Reactionen der Basen und Säuren, mit Angabe der Zersetzungsgleichungen, dann folgt die Vorprüfung auf trocknem Wege, im Glührörchen, auf der Kohle mit Phosphorsalz, Flammenfärbung, dann Lösung und Aufschliessung, die Fällung in einzelnen Gruppen und Trennung innerhalb derselben. Auch für Prüfung auf Säuren wird systematisch vorgegangen durch $BaCl_2$, $Pb(C_2H_3O)_2$, $AgNO_3$ als Gruppenreagentien; den Schluss bildet das Verhalten seltener Verbindungen. Wir vermissen wieder eine kurze schematische Uebersicht über den Gang der Analyse.

Die Nahrungs- und Genussmittel in Bereitung von 1200 Recepten u. Vorschriften. Von Dr. F. Elsner. Halle, Verlag W. Knapp. 1882.

Bisquits, Commisbrot, Pumpernickel, Presshefe, amerikanische Trockenhefe, an 22 Kaffeesurrogate aus Cichorien, Gerste, Kartoffeln, Feigen, darunter auch ein „Doppelkaffee“, künstlicher Champagner u. s. w. Alles „der Wissenschaft wegen“ und für das Geschäft.

Kurze Anleitung zum Photographiren. Düsseldorf, Liesegang's Verlag. 1882.

Das anonym als 4. Auflage in sauberem Drucke erschienene Schriftchen ist von einem Praktiker für die Praxis geschrieben; auch der Laie wird gern die 50 Seiten durchblättern, um sich über die neueren Verfahren zu orientiren. Es werden behandelt: die Negativ-Verfahren mit Collodium und Gelatine-Emulsion, die Ferrotypie, das Druckverfahren mit Eiweisspapier und mit Kohlepapier, Fehler und deren Abhilfe.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Von den in der **„Chemiker-Zeitung“** befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Der mehrjährige technische Leiter einer Thüringer Farbenfabrik, welcher durch Familienverhältnisse gezwungen ist, seine jetzige Stellung aufzugeben, sucht anderweitige ähnliche Stellung in Deutschland oder im Auslande. Gefl. Offerten werden erbeten sub H. c. 02717 durch die Annoncen-Expedition von Haasenstein & Vogler in Berlin SW. (9913)

Ein tüchtiger Chemiker,
23 Jahre alt, militärfrei, gewandter Analytiker und durchaus selbstständiger Arbeiter, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse, unter sehr mässigen Ansprüchen Stellung in der Technik. Gefl. Offerten unter Chiffre **08118 Z.** befördert die Annoncen-Expedition von **Orell Füssli & Co.** in **Zürich.** (11057) (O. F. 8118)

Chem. grosse Fabrik z. k. ges. Adr. unter **J. A. 5266** an **R. Mosse, Berlin SW.** (8414)

Ein Chemiker (sicherer Analytiker),
der mit der **Superphosphatfabrikation** vertraut ist, findet sofort aushilfsweise für einige Monate bei angemessenem Salair Stellung in der **Chemischen Fabrik „Ceres“, Ratibor.** (6584)

In diesseitiger Anstalt kann ein promovirter Chemiker als
Volontär
eintreten. Hauptarbeitsrichtung: Oenochemie, Studien über Futtermittel.
Direction der Kais. landw. Versuchs-Station f. Elsass-Lothringen zu Rufach.
Dr. Weigelt. (6570)

Ein durchaus gut empfohlener **Analytiker** (2 Jahre Assistent an einer landwirthschaftlichen Versuchs-Station) sucht baldmöglichst Stellung als Chemiker in einer **Versuchsstation** oder **chem. Fabrik.** Offerten unter **6561** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6561)

Ein technischer Chemiker
(8 Jahre Praxis),
mit der Erzeugung von englischer Schwefelsäure, Oleum resp. Schwefelsäure-Anhydrid vertraut, der auch in der Fabrikation von Salzsäure, Salpetersäure, Superphosphat Praxis besitzt, sucht bald Engagement. Offerten unter **A. Ph. 6577** an die **Exped. d. Ztg.** (6577)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. S. Krause
(Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

17. Mai 1882.

2239. **Vacuum-Verdampf-Apparate**, Neuerungen an (Zusatz zu P. R. 17150.) A. Kux, Berlin W., Kielganstr. 2.

22. Mai 1882.

2098. **Condensator** zur Leuchtgasfabrikation. Otto Mohr, Dessau.

3003. **Dampfkessel-Speisewasser**, Apparat zur Reinigung des. J. Brion und Ig. von Plattner, Wien.

655. **Galvanische Elemente**, Neuerungen an. Josef François Aymonnet, Grignon (Frankreich).

1625. **Holz- und Faserstoffen**, Kochen von — mit Ammoniaklösung behufs Herstellung von Papierstoff. Gesellschaft für Holzstoffbereitung, Grellingen (Schweiz).

688. **Holzzerfaserungsmaschine.** F. Ferd. Angermair, Ravensburg (Württemberg).

1258. **Wassergas**, Neuerungen in der Erzeugung von — und der dabei angewendeten Apparate. George Spring Dwight, New-York, d. Z. Dresden.

2099. **Zellentheer-Vorlage** mit warmem Condensator. Otto Mohr, Dessau.

Patent-Ertheilungen.

18685. **Bleichapparate**, Neuerung an. J. Morris, Manchester. 22. Januar 1882.

18658. **Condensationswasser-Ableiter**, selbstthätiger. C. Fritz und L. Schäfer, Würzburg, Fabrikstr. 25. 25. Oct. 1881.

18647. **Düngemehl**, Neuerungen im Verfahren zur Darstellung stickstoffhaltigen — aus stickstoffhaltigen Abfallstoffen aller Art. Th. Richters, Breslau. 29. Januar 1882.

18670. **Gascompressionspumpen**, Neuerungen an — für Eismaschinen, unter theilweiser Benutzung der in P. R. 1250 geschützten Constructionen. A. Osenbrück, Hemelingen, Provinz Hannover. 22. Febr. 1881.

18637. **Kalk-Theer-Verbindung**, Neuerungen an dem Verfahren zur Darstellung einer — als Zusatz zu Dünger. (Zus. zu P. R. 14616.) E. Koch, Paris. 3. Dec. 1881.

18662. **Kunstleder**, Verfahren zur Darstellung von wasserdichtem — aus Lederabfällen. E. Pollak, Wien II., Ferdinandstr. 15. 15. Nov. 1881.

18688. **Motor**, betrieben durch ein Gemenge von Luft und flüssigen Kohlenwasserstoffen. E. Etève und Ch. C. Lallement, Paris. 27. Juli 1881.

18676. **Thonreiniger.** O. Rost, Budapest. 20. Oct. 1881.

18648. **Triebkraft**, Erzeugung von — durch Anwendung von Flüssigkeiten mit niedriger Siedetemperatur. J. Gangee, London, z. Z. in Washington, Columbia (V. St. A.). 7. Mai 1881.

18640. **Vegetabilische Gewebe**, Verfahren und Apparat zum Steifen oder Animalisiren — durch belichteten Chromleim. J. Wolff, Mannheim a. Rh. 6. Dec. 1881.

18656. **Zündhölzer**, Verfahren zur Herstellung von — mittelst Rhodanverbindungen. Dr. H. Schwarz. Professor, Graz, Steiermark, und Pojatzi & Co., Deutsch-Landsberg, Steiermark. 17. Juli 1881.

Erlöschung von Patenten.

15288. **Zucker**, Apparat zum Einbringen von festem — in den Vacuum-Apparat beim Verkochen von Zuckersäften.

8033. **Zucker**, Verfahren zur Gewinnung des — aus Rüben- und Rohrsaft, sowie aus Melasse und sonstigen Nachproducten.

Uebertragung von Patenten.

18050. **Mineralwässer**, Verfahren zum Abziehen von. Dr. Moritz Lehmann, Berlin, Heiligegeiststr. 32/33. 22. Oct. 1881.

Versagung von Patenten.

48. **Gaskraftmaschinen**, Neuerungen an. 10. Oct. 1881.

Zu verkaufen sind:

1 Seelig'scher Trockenapparat für Dampf- und Luftheizung. (D. R. P.)

2 Gasöl-Kochapparate (von C. A. Dietrich) mit je 1 Kochloch. (D. R. P. 9009) (Kaufpreis je M 11,50.)

1 Infundirapparat mit constantem Wasserstande, nach Hoffmann (aus der Fabrik von E. Oberdörffer, Hamburg). (Kaufpreis M 33,—.)

1 Engler'scher Petroleum-Prüfungsapparat.

1 Stickstoffbestimmungsapparat modificirt von H. Schwarz (aus der Fabrik v. Greiner & Friedrichs, Stützerbach).

1 Excelsior-Wasserfilter (D. R. P.) von H. Schomburg, Plauen-Dresden.

1 Soennecken'sche Copirpresse. (Kaufpreis M 10.)

1 Apparat für Rohzucker raffinationswerth-Bestimmungen nach Scheibler (incl. Kiste). (Kaufpr. M 85.)

Sämmtliche Apparate sind wie neu.

Offerten mit Preisangeboten unter **N. 9284** an die **Exp. d. Ztg.** (9284)

Naphtalin.

Circa 1500 Kilo reines sublim. Naphtalin sind à Mark 25 pro 100 Kilo abzugeben. — Adresse: **La Semaine industrielle à Liège** (Belgique). (6531)

Patente aller Länder
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. S. Krause in Cöthen,
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Dr. E. Fleischer & Co., Rosslau a. E.
Fabrik von bleifreier Citronensäure und haltbarem Citronensaft. (5433)

Promovirter Chemiker, mit zwölfjähriger Praxis, sucht dauernde Stellung in der Gross-Industrie. Offerten unter **A. M. 6550** an die **Exped. d. Ztg.** (6550)

Für Chemiker oder Apotheker.

Eine kleine **chem. Fabrik und analytisches Laboratorium** mit Wohnhaus und Garten, grosser Ausdehnung fähig, Verhältnisse halber zu verkaufen. Anfragen sub **M. V 6579** befördert die **Exp. d. Ztg.** (6579)

Offerten erbeten für Einrichtung einer **Russbrennerei,** wenn möglich nach amerikanischem Systeme, sub **R. N. 6586** durch die **Exp. d. Ztg.** (6586)

Gebrauchte complete Laboratoriums-Einrichtung

für organische und anorganische Untersuchungen zu kaufen gesucht. Gefl. Offerten sub **6583** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6583)

Wer liefert oder entwirft

Chamotte-Retorten

für Knochenschrot-Brennöfen mit Ammoniak-Gewinnung? Franco-Offerten sub 6572 an die Exped. d. Ztg. erbeten. (6572)

Stern-Cement

aus der
Portland-Cement-Fabrik
„STERN"
Toepffer, Grawitz & Co.
in
STETTIN.

Festigkeit bei 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand
20 Kilogramm
pro Quadrat-Centimeter
nach 28 Tagen

liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)

Richd. Toepffer, Magdeburg.

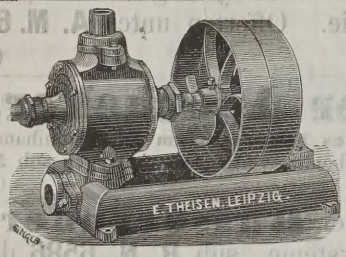
Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Henry Loebel in Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Dr. G. Krause's
Chemiker-Kalender 1882
Herausgegeben
unter Mitwirkung der Mitarbeiter der „Chemiker-Zeitung"
von
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung"
hat eine so günstige Beurtheilung erfahren, seitens der Presse sowohl, als auch durch viele uns zugegangene Zuschriften von bedeutenden Fachgenossen, dass er mit Recht als ein
Vademecum für alle Chemiker
bezeichnet werden kann.
Preis (für beide Theile): 3 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung, wie auch direct von der
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.
Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,
***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)



Eduard Theisen
Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.

Condensations- und Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe und Flüssigkeiten jeder Art.

Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.

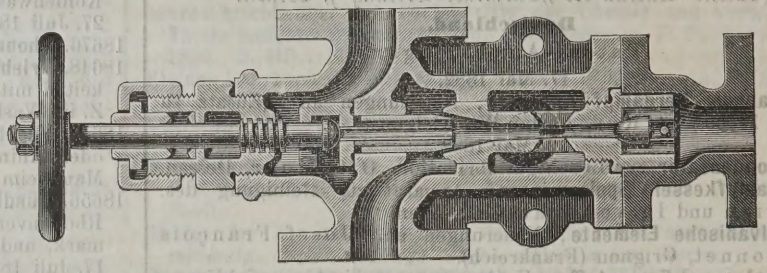
Langsam laufende (5388)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum und jede Förderhöhe.

Illustrirte Cataloge gratis.

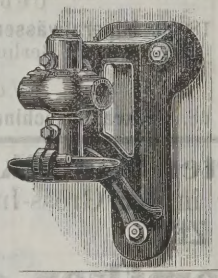
Glas-Instrumenten-Fabrik
von (6286)
F. A. Kühnlenz,
***Frauenwald** b. Schmiedefeld i. Th.*
empfiehlt sämmtliche
Glaswaaren f. chemische Laboratorien
in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

Wissenschaftlich begründet. **Für Dampfkessel-Besitzer.** Praktisch bewährt.
Das einzige, in allen Fällen rationell wirkende Mittel, **Kesselsteinbildung** in Dampfkesseln **unmöglich** zu machen und den Schlamm etc. selbstthätig aus dem Kessel zu entfernen, ist mein **Reagens gegen Kesselstein** in Verbindung mit oder ohne automatischen Schlammsammler.
(5573) **J. A. Pilgram** in **Barmen** (Rheinpreussen).

C. Louis Strube in Buckau-Magdeburg,
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei.
Specialität: **Injectoren.**
Injecteur mit verstellbarer Dampfdüse,
patentirt in Deutschland und allen anderen industriellen Staaten. (6578)



Vortheilhaftester und **vollkommenster** Apparat zur Speisung von Dampfkesseln **jeder** Art. **Grösste Leistungsfähigkeit** bei **absolut sicherer** Inbetriebsetzung und **einfachster Handhabung,** Fortfall jeder Packung, solide Construction, **billige Preise. Die Leistungsfähigkeit wächst proportional mit der Dampfspannung.** — Mit illustrirten Preiscouranten hierüber, sowie auch über meine sämmtlichen andern Artikel, stehe ich jederzeit gern zu Diensten.

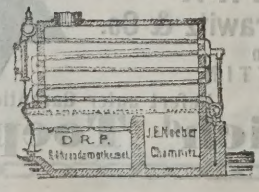


(4605)

Wellenleitungstheile
nach neuesten Constructionen. Specialität in leichter und widerstandsfähiger Ausführung. Umfassendste Einrichtungen gestatten uns, auch grösste Aufträge sehr schnell zu effectuiren. Unsere Riemscheiben sind **durchaus nicht theurer** als schmiedeeiserne; bei grösseren Breiten mit mehreren Armsystemen.
Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe
liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Marlott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.
Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

J. E. Nacher, Pumpen- und Maschinen-Fabrik,
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.
Specialität: **Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation**
von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.
Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.
Prima Referenzen. (6185)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate
sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität
von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel,
2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall
leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten
Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.
Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne o. W. mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6302)
Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. (**Vertreter gesucht.**)
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

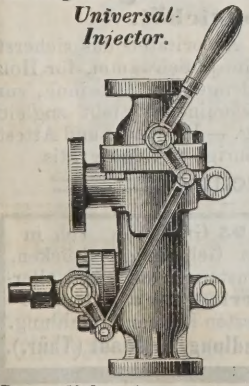
23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7\frac{1}{2}$ m.
Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

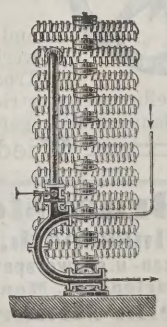
Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65** ° C. **Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

August Paschen,

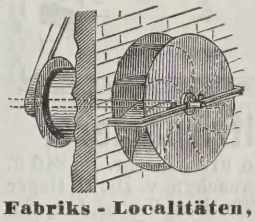
Cöthen, Bahnhof,

Gegründet 1863,

verfertigt als Specialität:
Diffusions-Messer aus bestem Gussstahle unter Garantie in allen bis jetzt gebräuchlichen Modellen.
Reibeblätter für Zucker- u. Stärkefabriken in jeder Form und Theilung.
Schnitzelmesser-Schärfmaschinen zum Nachfraisen gebrauchter Messer (bereits über 50 Stück im Betriebe). (6553)
Prospecte gratis und franco.

Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,
Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5 — gratis. —

Munk's saugender Pat.-Centrifugal-Exhaustor



zur **Absaugung** der **feuchten** und **verdorbenen Luft,** des **Staubes,** der **Wasser-Dämpfe** und **Kohlengase,** sowie des **feuergefährlichen Mehl-** und **Wollstaubes** aus **Fabriks-Localitäten, Trockenräumen, Hadernsortir-, Papiermaschinen-Sälen, Kohlengruben** und **Bergwerken.** Prospecte **gratis und franco.** (6574)
Maschinenfabriks-Niederlage
E. Munk, Wien III., Reisnerstrasse 36.

Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Im Verlage von **Arthur Felix** in **Leipzig** ist soeben erschienen:

Probirbuch.

Kurzgefasste Anleitung
zur
docimastischen Untersuchung von Erzen, Hütten- und sonstigen Kunstproducten auf trocknem und nassem Wege.
Von (10922)
Bruno Kerl,
Professor an der königl. Bergakademie, Mitgliede der königl. preuss. technischen Deputation für Gewerbe und des kaiserl. Patentamtes in Berlin.
Mit 69 in den Text eingedruckten Holzschnitten.
In gr. 8. XII. 166 Seiten. Brosch. Preis 5 M.

Blechemballage- u. Metallwaaren-Fabrik „Bach", Offenbach a. M.
Specialität in (9911)
Zink- u. Weißblechbüchsen für Anilinfarben.

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,
Kreis Strehlen, Schlesien.
Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.
— Vorzügliche Arbeit. —
Grösste Leistungsfähigkeit.
Gegen Feldmäuse. Gegen Feldmäuse.
Zeitgemäss billigste Preise. (5886)
Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke.
Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.**
Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.
Neu:

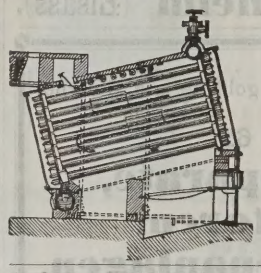
Weisse Filtrirpapiere,
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

C. HECKMANN,
Berlin SO., Görlitzer Ufer 9,
liefert für chemische Fabriken
Apparate von Kupfer, Messing, Blei
und Phosphorbronce. (4982)

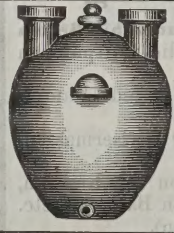
Die Ultramarin-Fabrik (6576)
von J. F. Espenschied in Friedrichsfeld (Baden)
empfiehlt ihr Fabrikat von **grosser Reinheit, Färbekraft** und **Alaunbeständigkeit** für Papier-, Buntpapier-, Tapeten-Fabriken, Lithographie, Cattundruckerei etc.
Ich mache noch besonders auf mein **vorzügliches Teigblau (Pâte)** aufmerksam.
Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.
Eisenhütten- und Emaillirwerk Tangerhütte
Franz Wagenführ
TANGERHÜTTE
Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station
liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:
Heizkörper.
Knochenbrenntöpfe.
Geleitplatten.
Räder und Achsen für Förderwagen.
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.
Dampfleitungsrohre.
Wasserleitungsrohre m. **Muffen** und **Flanschen.**
Apparate, Schalen und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse,** auch **emaillirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.
Armaturen zu Dampfkesseln.
Roststäbe nach jeder Aufgabe.
Compl. **Transmissionen.**
Pumpen aller Art für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Säulen jed. Construction.
Fenster aller Art.
Wendel- u. Flötztreppen.
Eisenconstructionen.
Doppel-T-Träger.
Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)
Vertreter in Hamburg: G. Wistney.
Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

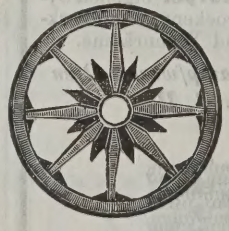
Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

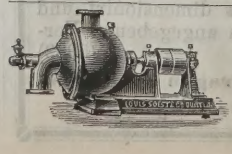


Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.



Carbolineum
H. 6675) aus der Fabrik von (9849)
Georg Presser in Gau-Algesheim,
Imprägnir- und Anstrichöl.
Nach dem Urtheile sachverständiger Autoritäten das sicherste und wirksamste **Schutzmittel** gegen Fäulniss, Schwamm, für Holzwerk, Schiffe, Schuppen, Tauwerk, Mühlengefluter, Gerinne, zum Trockenlegen von Mauerwerk etc. — Carbolineum giebt zugleich einen dunkelbraunen Anstrich. — Leistungsfähigkeit: 6 qm pro 1 kg. — Prospecte und Atteste von Bahnverwaltungen, Gutsbesitzern, Gärtnern über langjährige Erfolge gratis.
Wiederverkäufer werden gesucht.

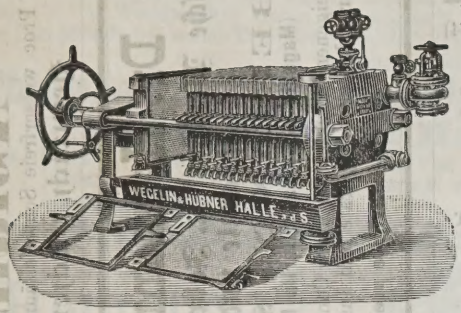
Braunstein, **Flussspath,** 99,02% Fluorcalcium n. Fresenius, reinsten pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz,** (5615) **Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.). — eisen- und phosphorfrei bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.

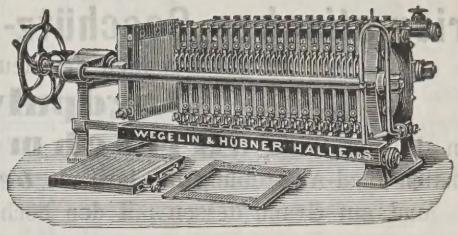


Centrifugalpumpen,
D. R. P. 12153, auch für **schlammige** Flüssigkeiten verwendbar, (6546) bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren,

geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

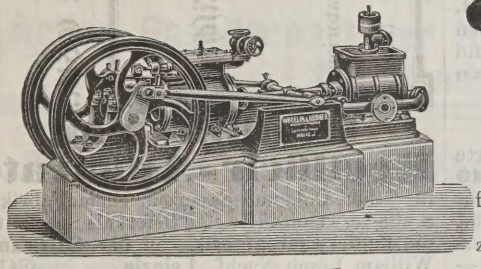
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressionspumpen

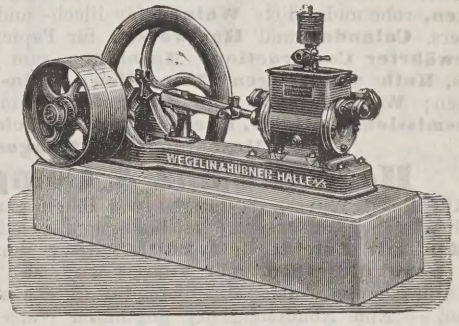
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.



350 im Betriebe.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate,

Vacuumapparate in Eisen, Kupfer oder Blei,

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken.

Grosse Wasserhaltungsmaschinen. (6190)

Dampfmaschinen,

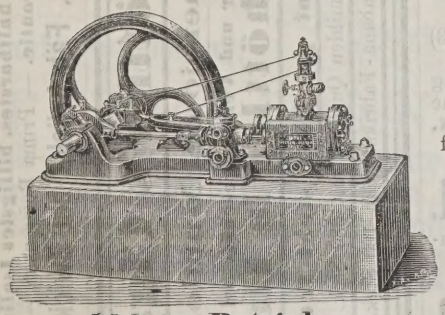
horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung

Dampfpumpen,

Pumpen,

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.



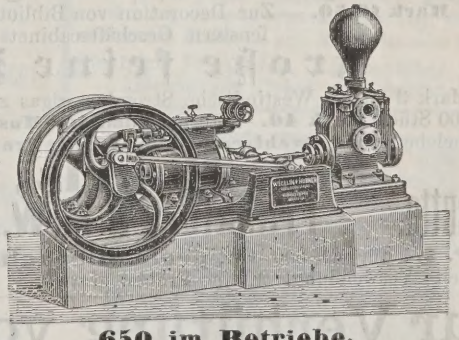
500 im Betriebe.

Membran-Pumpen

in Eisen, Bronze oder Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung

Kugelventilpumpen.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von

Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

Vereinigte Rheinisch-Westphäl. Pulver-Fabriken in Cöln.

Prämiirt: Wien 1873. Düsseldorf 1880. Melbourne 1880. Cleve 1881.

Grösstes Institut seiner Art.

Liefern alle Sorten Pulver und Dynamit. (6264)

Specialitäten:

Prismatisches Geschütz- und Gewehrpulver

für Feuerwaffen der neuesten Systeme.

Jagdpulver.

Deren Prima Sorte **„Hirschmarke“** wurde auf der internationalen Jagd-Ausstellung in Cleve als ***bestes Jagdpulver erprobt*** und auf Grund dessen mit den höchsten Preisen ausgezeichnet.

Schles. Gewerbe-u. Industrie-Ausstellung 1881:

Goldene Medaille.

GANZ & COMP.,

Eisengiesserei u. Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft in Budapest,

Filiale: Ratibor, preuss. Schlesien,

liefern als **Specialität** diverse **Hartgussfabrikate**, als: **Eisenbahnherz-** und **Leitschienenstücke, Räder** für **Bauunternehmer** und **Bergwerks-Anlagen, Brechbacken,** rohe und polirte **Walzen** für Blech- und Stabeisenproduction, **Geschosse** jeden Calibers, **Calander** und **Hartwalzen** für Papier- und Pappendeckelfabrikation; ferner in **bewährter Construction: Maschinen** zum **Vermahlen** von **Cement, Magnesit, Gyps, Kalk** u. **sonstigen Mineralien; Stein-** u. **Knochenbrecher** in verschiedenen Grössen; **Walzenstühle** zum **Vermahlen** von **Getreide, complete Mühlen** und **Transmissions-Anlagen, Drehscheiben** für **Schmalspurbahnen,** sowie **schmiedbaren Maschinen-** und **Bauguss** jeglicher Art.

Herren Ganz & Comp., Ratibor!

Auf Ihren Wunsch bestätigen wir Ihnen gern, dass der vor 3 Monaten gelieferte Knochenbrecher zu unserer vollständigen Zufriedenheit arbeitet. Derselbe leistet in **10 Stunden mit Leichtigkeit 200 Centner** durchaus genügend gebrochene Knochen, **auch wenn dieselben sehr feucht und zäh sind.** — Eine Reparatur ist bis jetzt nicht vorgekommen und steht bei der durchaus soliden Construction auch nicht zu erwarten. — Eine Abnutzung der gezahnten Walzen ist bis heute nicht zu constatiren. — Wir stellen Ihnen gern anheim, von diesem Zeugnisse jeden beliebigen Gebrauch zu machen.

Breslau, den 3. Januar 1882. Hochachtungsvoll (9809)

Silesia, Verein chemischer Fabriken, Breslauer Zweigniederlassung.

gez.: Richters.

Ein reizendes Sortiment

meiner u. A. von „Ueber Land und Meer“, „Illustr. Garten-Zeitung“, „Gewerbe-Zeitung“ etc. etc. rühmlichst empfohlenen

prachtvollen Seemuscheln

der Südsee und des indischen Oceans

15 diverse mittelgrosse hochfeine Arten incl. einer fusslangen effectvollen Riesenmuschel (wie Abbildung) **sämmtlich zum Auslegen in Salons,** liefere zu **Mark 21** incl. Kiste. Die in diesem Sortimente enthaltenen sogenannten

7 Glücksmuscheln (Glückstalisman)

allein **Mark 10,50.** — Zur Decoration von Bibliothekschränken, Blumen-Etagères, Schaufenstern, Geschäftscabinets etc. geeignete

große feine Muscheln (6473)

von Mark 3 an. — Westindische Strombus gigas zur Beet- und Springbrunnen-Einfassung pro 100 Stück **Mark 40.** — Ferner **Sammler-Muscheln, Aquarien-**Decorationen, kleine Muschelchen etc. **Auswahlsendungen auf gute Frankfurter Referenzen bereitwilligst.**

J. Engels, Importeur,

Calcutta. **Frankfurt a. M. W., Ulmenstr. 35.** Honolulu.

P. S. Für ca. 600 Ctr. **perlmutterhaltige Perna-Schalen** suche industrielle Verwendung. Kleine Proben gratis.

Zur Verhütung von Kesselstein

empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.

C. A. Herberts,

Chemische Fabrik in Barmen. (5921)

Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Braunstein und Flussspath aller Sorten empfiehlt billigst (8380)

Christoph Gottlob Förster, Ilmenau i. Th.

Abfallsäure,

welche noch 50 Proc. wasserfreie Schwefelsäure enthält, hat abzugeben

Heinrich Buchterer in Ehrenfeld bei Cöln. (6514)

Dr. Hermann Rohrbeck

Mechanische Werkstatt u. Fabrik chemischer u. physikalischer Apparate und Utensilien

BERLIN N., Sellerstrasse 26

(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)

fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chem. Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.

Preis-Courante stehen zu Diensten. (389)

Destillir- und Rectificir-Apparate

für äther. Oele und Essenzen, chem. Fabriken u. alle verwandten Zweige liefert als Specialität die **Kupferwaarenfabrik** von **Chr. Salzmann,** William Lösch Nachf., **Leipzig.** (8410)

H. W. Schöttler's Cigarren!

„El Comercio del Mundo.“

Fabrikläger und Versandgeschäft bei

Reinhold Schöttler in Halle a. S.

Illustrirter Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.

Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.

Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M. (6474)

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,

feuerfest und **wasserdicht,** daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen. — **Fünfjährige Garantie.** — Prima Referenzen. — Prospecte gratis.

Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8314)

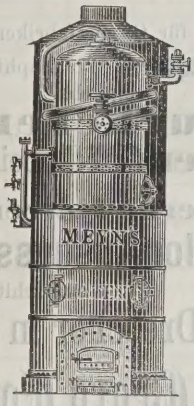
Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6273)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.

Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Billige Preise. **Prompte Bedienung.**

(5705)

Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

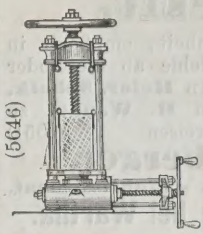
Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits

— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

Hydraulische Pressen

ohne Pumpwerk

(5646)



in verschiedenen Grössen, leicht durch eine Person zu bedienen, zur Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen und Chocoladen etc.

Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.

Gschwindt & Comp.,
Maschinenfabrik, **Karlsruhe,** Baden.
Specialität:
Werkzeug- und Holzbearbeitungs-Maschinen.

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (6509) **E. Minner in Arnstadt.**

(6515) **GLIMMERPLATTEN** unverbrennbares u. elastisches NATUR-GLAS empfiehlt: HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.

Naturreine Rheingauer Weine
Tischweine im Fass zu Mark 70, 80, 90, 100 pro 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. (6201)
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheingau.

Thonwaarenfabrik (6117)

J. R. Geith, Coburg,

Wien 1873 Fortschrittsmedaille,
Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,

liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke der chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme nnd Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** und **Muffeln** aller Art.

Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

(6059)

H. Rosenthal,

Röhren-Walzwerk,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*

Röhren (6311)

für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren. Kupferröhren ohne Naht.

Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,** (6092) Grossbeerenstrasse 71.

Magnesit,

unter Garantie der Reinheit, empfiehlt in Stücken und feinstem Mehle ab hier oder ab **Hamburg** durch Herrn **Heinr. Schalk,** ab **Stettin** durch Herrn **R. Wandel** zu billigsten Preisen (6551)

H. Bodenberger,
Mühlen- und Fabrik-Etablissement,
Sand-Frankenberg bei Wartha.

Der nach Erscheinen der **Pharmacopoea von 1882** erforderliche Nachtrag wird meinen

Signaturen für Apotheken

beigefügt und den bisherigen Besitzern derselben, mögen sie direct oder indirect bezogen sein, auf Wunsch **gratis** und **franco** zugesandt. Farbe des Papiers (**orange** oder **weiss**) bitte anzugeben. (8413)

Heinr. Hotop in Cassel.

Eigene Gruben. Triglismühle.
Massenproduction

Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzüglichster** Qualität, roh oder **fft.** gemahlen, empfiehlt **billigst Thüring. Bergproducten-Handlung** (4973) **Heinrich Thomas, Arnstadt.**

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN C. Alexanderst. 25

Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

— **Deutsches Reichspatent.** —

Fabrik patentirter Anstrichfarben
Huebner & Co. in Dresden.

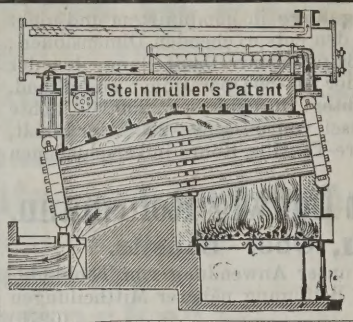
Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

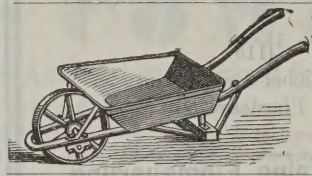
Die Cröllwitzer
Knochenkohlen- u. Chemische Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

Blech-Emballagen-Fabrik von
D. F. Schäfer Sohn,
Frankfurt am Main,
empfiehlt (6309)
Blechdosen und -Büchsen
in einfachster bis elegantester Ausführung.
Oelkannen und Kanister.
Blechköcher zum Verschicken von Probe-Fläschchen.



Röhren-Kessel,
System „Steinmüller". (4544)
Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

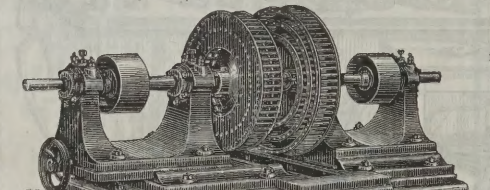
Benzin (aus Petroleum) zu allen technischen Zwecken, namentlich zum Extrahiren von Knochen.
Steinkohlenbenzin für Gummifabriken etc., (6466)
Naphtalin, gereinigtes, für Naphtol-Fabriken
empfiehlt
Heinrich Bucherer, chemische Fabrik,
Ehrenfeld bei Cöln.



Eiserne Karren,
BallonAusgussapparate
empfiehlt (6118)
R. Drescher in Chemnitz.

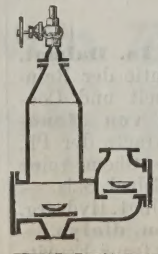
Actien-Gesellschaft Georg Egestorff's Salzwerke
Linden bei Hannover
liefert bestes **Kochsalz,** sowie feinstes **Tafelsalz, crystallisirte Soda, Glaubersalz, Antichlor, Salz-** und **Schwefelsäure** und ausserdem
ULTRAMARIN
von unerreichter **Feinheit, Farbekraft** und **Alaunfestigkeit** für **Papier-Fabriken** und **Kattundruckereien,** auch hellblaue Sorten für **Buntpapier-** und **Tapetenfabriken, Blau** für **lithogr. Druck,** sowie alle Handelssorten.
Proben franco und gratis. (5505)

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim
(5756) liefern



Desintegratoren
zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- und anderen Fabriken eingeführt.
Ferner: Steinbrecher für Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und Chemische Fabriken.

J. M. Lehmann, Maschinenfabrik, Dresden
Medaille Moskau 1872 (gegründet 1834) **Medaille Wien 1873**
empfiehlt ihre Specialitäten: (8379)
Maschinen u. complete Einrichtungen für Chocoladen- u. Zuckerwaarenfabriken-Maschinen für **Farbefabriken** aller Art, besonders ihre anerkannt vorzüglichen **Reibe-maschinen** für bunte und schwarze Druckfarben, feinste **Malerfarben (Tubesfarben). Cattundruckfarben** und alle Arten anderer Oelfarben, welche feinste Reibung mit grosser Leistung verbinden. Maschinen zur **Kittfabrikation.** Maschinen für **Seifen- und Parfümeriefabriken.**



Greeven's
Patent-Wasser-Hebe-Apparate
mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (9862)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., Cöln.

Gebr. Wohlfahrt & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

Versand-Geschäft

Mey & Edlich in Plagwitz-Leipzig,

Königl. Sächs. Hoflieferanten.

Wir empfehlen hiermit allen Rauchern unser reichhaltiges Lager von

Cigarren aus importirten Tabaken

laut endstehender Preistabelle und bemerken, dass die von uns offerirten

Probekisten von 25 Stück per Sorte

einen Versuch ausserordentlich erleichtern. — Wir werden auch in diesem Artikel suchen, unseren Kunden das Beste und Preiswürdigste zu liefern, und bitten um Versuchsaufträge.

Name der Cigarre	*Façon der Cigarre*	*Charakter der Cigarre*	*Preis:* p. Kiste v. 25 St. M	Pf.	p. Kiste v. 100 St. M	Pf.	Bei Abn. v. 1 Mille M	Pf.
Punch	gross	mittelkräftig	1	—	3	75	36	50
El Floron	mittelgross	„	1	15	4	—	39	—
La Unidad	„	„	1	25	4	50	44	—
Loreley	gross	„	1	25	4	50	44	—
El Salida	mittelgross	kräftig	1	20	4	30	42	—
El Gusto	kurz, dick	ziemlich leicht	1	30	4	60	45	—
El Damiento	Trabucos-Façon	mittelleicht	1	30	4	60	45	—
La Dadiva	volles Façon	mittelkräftig	1	30	4	60	45	—
Mi Pasion	„ „	leicht, mittelkräftig	1	40	5	—	49	—
Felicitas	kleines „	„ „	1	40	5	—	49	—
La Claridad	mittel- „	mild	1	40	5	—	49	—
La Partura	volles „	mittelkräftig	1	50	5	25	51	50
Titania	grosses „	leicht und mild	1	50	5	50	54	—
La Corona	lg.,gross. „	„ „ „	1	60	5	50	54	—
El Brillante	mittel- „	mittelkräftig	1	75	6	—	59	—
El Globo	„ „	„	1	75	6	—	59	—
Las Elfas	kl. schlk. „	leicht und piquant	1	80	6	—	59	—
El Universo	mittel- „	voll und kräftig	1	75	6	—	59	—
La Patria	dickes „	leicht	1	80	6	—	59	—
Laura	gr. Kneif. „	mild u. mittelkräftig	1	85	6	25	61	—
Graciosidad	mittel- „	fein, mild	2	—	7	—	69	—
La Mariposa	kleines „	ziemlich kräftig	2	—	7	—	69	—
La Caucion	„ „	fein, piquant	2	—	7	—	69	—
La Resulta	längl. grosses Façon	mittelkräftig	2	—	7	—	69	—
Casa de Campo	gross. volles „	voll und kräftig	2	25	8	—	78	—
El Rico	mittel-Façon	fein, mittelkräftig	2	25	8	—	78	—
La Driada	längl. kleines Façon	fein, piquant	2	40	8	50	83	—
El Picarillo	kleines dünnes „	sehr piquant	2	50	9	—	88	—
La Importancia	kleines Façon	mittelkräftig	2	75	10	—	97	—
El Verano	mittel- „	sehr piquant	2	80	10	50	102	—
La Estafetta	„ „	mittelkräftig	3	30	12	—	117	—
El Regalo	gr. Londres- „	kräftig	4	—	15	—	145	—
					p. Kiste v. 50 St.			
La Heroina	kurzes dickes Façon	mittelkräftig	2	50	4	75	90	—
La Conveniencia	grosses volles „	„	2	60	4	75	92	—
La Historia	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	2	60	4	75	92	—
Intimo	gross Regalia-Façon	mittelkräftig	3	—	5	75	112	—
La Autoridad	mittel-F. spitz. Kopf	fein, piquant	3	25	6	—	115	—
Armida	klein. mittel-Façon	mild	3	75	7	—	135	—
La Nobleza	dickes Conch.- „	mittelkräftig	4	50	8	50	165	—
La Corona de España	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	5	25	10	—	190	—

Die Cigarren sind sämmtlich in den Grundfabren **Claro**, **Colorada claro**, **Colorado** und **Maduro** am Lager.

Rabatt kann auf Cigarren **nicht** bewilligt werden, dagegen führen wir Aufträge darauf von **20 Mark** an **portofrei** aus: innerhalb Deutschland, der Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Der Millepreis tritt ein, wenn mindestens 1000 Stück Cigarren **in** $^1/_{10}$-**Packung**, resp. $^1/_{20}$-Packung bei denjenigen Sorten, die wir nur in $^1/_{20}$-Packung anbieten, wenn auch in verschiedenen Preislagen, auf einmal entnommen werden.

Als ganz vorzügliche Cigarrenspitzen empfehlen wir: (6331)

Nicotin-Aufsauge-Spitzen

(Weichselrohr mit Bernsteinmundstück). Per Stück 1 Mark, per $^1/_2$ Dtzd. 5 Mark.

Diese Cigarrenspitze besteht aus zwei zusammengeschraubten Theilen, die auseinander genommen werden können. In die ausgebohrte Röhre legt man dann täglich ein erbsengrosses Stück weisse Watte, welche die Feuchtigkeit des Rauches aufsaugt und daher verhindert, dass dieselbe bis in den Mund kommt.

Versand-Geschäft Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig,
Königlich Sächs. Hoflieferanten.

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

J. F. Otto's Vaseline-Präparate

für medicinische u. cosmetische Zwecke.

Vaselina purissima transparenta, Schmelzpunkt 30—50° C.
Vaselina purissima alba,
Vaselina pura flava,
Oleum vaselinum cryst. purissim. Spec. Gew. 0,830—0,910.
Oleum vaselinum flavum purum. Schutzmarke.

Dieselben zeichnen sich durch vollkommenste Reinheit, sowie Farb-, Geruch- u. Geschmacklosigkeit vor allen anderen aus. — Preise billigst. Muster nebst Preiscourant franco gegen 30 Pf. in Marken. Für **veterinäre u. techn. Zwecke:** gelbes Vaseline u. gelbes Vaseline-Oel.

(6536) *Allein-Verkauf:* ***Seb. Alex. Scheidel, Frankfurt a. M.***

Import von Amerika & Grossbritannien.

C. Otto Gehrckens Hamburg. (5591)

Treibriemen

Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Insertions-Bedingungen der „Chemiker-Zeitung" **gratis und franco.**

C. T. Wiskott, Breslau,

Fabrik giftfrei gefärbter Papiere,

Ersatz für metallhaltige Naturpapiere,

geeignet zum Verpacken und Ausstatten von Genussmitteln, Gebrauchsgegenständen etc. mit und ohne Druck. (9802)

Signaturen, Etiquetten, Placate in einfachem und Luxusdruck.

Wir empfehlen als **Saug- und Druck-Pumpen** unsere bewährten

Kapsel-Pumpen

für heisse Oele, Melasse, Schwefeläther, heisse, kalte, sowie auch saure Flüssigkeiten für Hand- und Maschinenbetrieb. (6585)

Beck & Rosenbaum, Maschinenfabrik, Darmstadt.

Rückblick auf Hamburgs Waarenhandel im Jahre 1881.

Special-Bericht der „Chemiker-Zeitung".

(Schluss.)

In **Farbehölzern** und **Farbewaaren** hatten wir auch im verflossenen Jahre ein recht belangreiches Geschäft, trotzdem erhebliche Conjuncturen und Speculationsankäufe nur selten vorkamen, und lediglich stärkere oder schwächere Frage für wirklichen Bedarf unsere Notirungen beeinflusste.

Laguna Campeche Blauholz. Nachdem im Jan.-Febr. eine Anzahl Ladungen, gleich einem Theile des hiesigen Vorraths, zu den früher bezahlten Preisen Nehmer gefunden, ging der Markt auf spätere grössere Zufuhren um ½ M pro 50 kg zurück und verharrte auf diesem Niveau mit wenigen Veränderungen bis gegen Herbst, wo die Ausführung dringender Ordres wieder eine kleine Steigerung hervorrief. — Prima Holz blieb stets beachtet; am meisten begehrt war jedoch die schöne Secunda-Qualität, auch zeigte sich vergrösserter Abzug für Tertia-Holz, welches man zu entsprechend niedrigeren Preisen für manche Gegenden gern kauft. Schluss 7½—11½ M, nach Qualität.

Campeche- und Yucatan-Blauholz wurde für hiesige Rechnung recht bedeutend bezogen, zum grössten Theile jedoch nach auswärts begeben; für hier beorderte man nur 8 Ladungen, von denen zwei wegen zu hoher Forderung der Inhaber unverkauft zu Lager gingen. Die Qualität des Yucatanholzes war in letzter Zeit wesentlich besser, wesshalb sich diese Sorte zu jetzigem Werthe gewiss mehr Eingang bei den Consumenten verschaffen wird.

Directe Ankünfte von Laguna-Campeche-Blauholz: 36 Ladungen mit zusammen 11 150 000 kg, indirecte 600 000 kg, von Campeche und Yucatan 2 250 000 kg, von Tabasco 250 000 kg. Vorräthe rund 1 Mill. kg Laguna und ungefähr ebensoviel Campeche und Yucatan. 1880er Ankünfte von Campeche-Blauholz 14 050 000 kg.

Domingo-Blauholz. Es wurde ein ähnliches Quantum wie 1880 zugeführt, der grössere Theil desselben übrigens nach auswärtigen Häfen begeben. Preise verfolgten, abgesehen von kleinen Besserungen, weichende Richtung und haben sich erst angesichts der unbedeutenden Herbstankünfte wieder etwas erholt. — Jamaica- und St. Lucia-Blauholz kamen nur in Kleinigkeiten vor, die ganze Einfuhr bestand aus 12 650 000 kg Domingo, 600 000 kg Jamaica- und St. Lucia-Blauholz, gegen zusammen 13 150 000 kg im Vorjahre. Den Vorrath taxiren wir auf 1 250 000 kg Domingo. Schlusscours dieser Gattung M 5,40—5,80.

Gelbholz erfreute sich sehr guten Abzuges für den Bedarf, aber die grossen Vorräthe aus 1881, sowohl an auswärtigen Plätzen, wie hier, verhinderten, im Vereine mit den neuen Zufuhren, eine Besserung der so sehr niedrigen Preise während der ersten Hälfte dieses Jahres. Verminderte Ankünfte, bei fortgesetzt guter Frage, bewirkten jedoch später einen wesentlichen Aufschwung. Von Maracaibo-Gelbholz wurden wieder manche Ladungen für auswärts gekauft. Importe betragen total 3 100 000 kg, gegenüber 7½ Mill. anno 1880. Vorräthe ult. 1881 rund 1 Mill. kg. — Maracaibo schliesst 4¾—6 M.

Für Lima-Rothholz zeigte sich im verwichenen Jahre noch bessere Verwendung, so dass ein wesentlich grösseres Quantum als 1880 abgesetzt werden konnte. Ausser den bekannten schönen Sorten Mazatlan, Altata und Playa Colorada erhielten wir in letzter Zeit Tehuantepec-Rothholz, wovon 150 000 kg für Importeurs Rechnung gelagert wurden. Die ganze Einfuhr belief sich auf 3 200 000 kg, 1880 1 825 000 kg; Vorräthe Ende des Jahres betrugen annähernd eine halbe Mill. kg. — Von Japan-Rothhölzern kam an wirklich schöner Waare fast nur Ceylon-Procedenz vor, Manilla war meist dünn und schlecht geschält. Gesammtzufuhr 400 000 kg (1880: 475 000 kg), wovon noch 50 000 kg Vorrath. Der Werth hielt sich ziemlich stabil. St. Martha-Rothholz, theils schöne, grossstückige Waare, theils kleine Stücke, war durchgängig preiswerth zu haben. Der Einfuhr von 225 000 kg stehen am Jahresschlusse Vorräthe von 75 000 kg gegenüber. — Bahia-Rothholz fand wieder mehr Beachtung und wurde in grösseren Partien bezogen, Pernambuco nur für den hiesigen Mühlenbedarf, ebenso Kaliatur-, Camwood- und Visetholz; letztere beiden Sorten stiegen merklich. Vorräthe unbedeutend. — Afrikanisches Sandelholz auf regelmässige grössere Zufuhren, von zusammen ca. 1 600 000 kg (1880: 1 250 000 kg) wieder im Preise gewichen, bei Vorräthen von ca. 200 000 kg, schliessend 4¼—4½ M, pulv. 9—10 M.

Farbholz-Extracte. Von Blauholz- und Quercitron-Extract erhielten wir im letztverflossenen Jahre ein wesentlich grösseres Quantum, als in dem vorhergehenden; der Abzug gestaltete sich recht befriedigend, doch roulirten Preise beider Arten, wie diejenigen von Gelb- und Roth-Extract, eher niedriger. Schlusscourse, je nach Marken: Blau- 32—46 M, Gelb- 61—71 M, Roth- 95—102 M, Quercitron 30—36 M.

Cochenille. Die regelmässigen directen Zufuhren aus Teneriffa beliefen sich auf ca. 1500 Seronen, gegen 1300 im vorigen Jahre, und wurden meist prompt nach Ankunft begeben. Die Auswahl in schwarzer, silbergrauer und Madres war fast immer recht gut. Preise verfolgten durchgängig weichende Richtung und stellten sich successive reichlich 50 Pf. niedriger als im Vorjahre. Honduras und mexik. Cochenille kam selten vor. Die Gesammteinfuhr betrug 2450 Seronen (1880: 2850), der Vorrath am 31. Dec. 250 Seronen. Schluss 1¾—2 M für Teneriffa, M 2,05—2,25 für Honduras. (Beides silbergrau.)

In Indigo fand nur ein regelmässiges Bedarfsgeschäft statt, bei directem Importe aus Calcutta von 1100 Kisten. Der Werth ostindischer Waare hat sich im Laufe des Jahres wenig verändert. Schluss fest, auf Grund höherer Calcutta-Notirungen. — Von Guatemala-Indigo erhielten wir im Ganzen 975 Seronen, deren einzelne Quoten stets bald nach Ankunft zu guten Preisen Käufer fanden. Kurpah, Madras und Manilla hatten für hier weniger Bedeutuug. Von Mexikanischem kamen nur Kleinigkeiten vor; Caracas und Neu-Granada fehlten gänzlich. Die Gesammteinfuhr betrug 4100 Kisten und 1830 Seronen, der Schlussvorrath 350 Kisten und 120 Seronen. Madras am Ultimo 3—6 M, Guatemala 4—7½ M notirt.

Curcuma. Schleppender Abzug bei weichenden Preisen; erst gegen Herbst zeigte sich mehr Nachfrage, und die Raten zogen wieder etwas an. Eingeführt wurden 325 000 kg; Vorrath am Jahresschlusse 15 000 kg; bei Notirung von 15 M für Bengal, 25—26 M für Madras.

Dividivi. Die bedeutenderen Zufuhren von Maracaibo, Monte Cristi, Curaçao und Puerto Cabello bestanden fast sämmtlich aus recht schönen Qualitäten und wurden, wenn nicht schon auf Lieferung verkauft, immer prompt nach Ankunft placirt. Der Werth hat sich um etwa M 2—3 pro 50 kg ermässigt. Die Einfuhr betrug 1 080 000 kg, wovon 200 000 kg als Vorrath ins neue Jahr übergingen. Schlusscourse 13—16 M, nach Procedenz und Beschaffenheit.

Rothes chromsaures Kali hielt sich in recht guter Bedarfsfrage zu festen, ziemlich unveränderten Preisen. Die Einfuhr betrug 3600 Fässer, das Lager ult. 1881 ist auf 300 Fässer zu veranschlagen. Schluss 57—59 Pf pro ½ kg, gegen 90—92 Pf für blausaures und M 2,30—2,40 für rothes blausaures Kali.

Das Terra-Catechu-Geschäft war im Ganzen befriedigend; harte Waare erfreute sich bei ziemlichen Preisschwankungen fast immer normaler Beachtung, wogegen einzelne Marken weicher Qualität manchmal nahezu unverkäuflich waren. Preise der letzteren wichen denn auch stark, und wir notirten am 31. Dec. für weiche M 20—25, harte M 28—37½. Vorrath ca. 150 000 kg. Zufuhren:

950 000 kg im Jahre 1881,
725 000 „ „ „ 1880,
875 000 „ „ „ 1879.

Von Terra-Japonica empfingen wir:

1 500 000 kg im Jahre 1881,
2 500 000 „ „ „ 1880,
2 050 000 „ „ „ 1879.

Der Vorrath betrug ult. 1881 ca. 50 000 kg. Die ruhige Stimmung, die zu Anfang des Jahres herrschte, machte bald recht fester Tendenz Platz, und bis zum Schlusse des besprochenen Zeitabschnittes verfolgten Preise fast ununterbrochen steigende Richtung. Notirung vom 31. Dec. a. p. 22—22½ M pro 50 kg, gegen 19 M Ende 1880.

In **Harz** constatiren wir bezüglich amerikanischer Waare:

	eine Einfuhr von	Ausfuhr von	einen Vorrath ult. Dec. von
1881	164 592 Fässern	163 846 Fässern	12 863 Fässern
1880	120 805 „	127 490 „	12 117 „
1879	150 864 „	157 733 „	18 802 „

In französischer Waare:

	eine Einfuhr von	Ausfuhr von	einen Vorrath ult. Dec. von
1881	8186 Fässern	8446 Fässern	820 Fässern
1880	8334 „	7887 „	1080 „
1879	8243 „	8318 „	633 „

Diese Statistik zeigt, dass die zu Beginn des Jahres nur kleinen Lager sich auch im ganzen Laufe dieses Zeitabschnittes nicht vergrössert haben, obgleich die Zufuhren bedeutender als 1880 waren. Bis zum Frühjahre und von Mitte November bis gegen Mitte Dec. verfolgte der Artikel steigende Tendenz, und Preise für good strained hoben sich auf M 6,25 pro 50 kg, um auf 6 M zurück zu gehen. Die Steigerung hatte ihren Grund in der bedeutend kleineren Ernte in Amerika und theilweise stärkerer Bedarfsfrage, wesshalb die Hausse als durchaus gesund bezeichnet werden muss. Ankommende Ladungen good strained rosin waren in den meisten Fällen schon vor Ankunft disponirt. In den letzten Tagen des Jahres besserte sich die Lage des Artikels wieder, und der Markt schloss sehr fest zu M 6,25 pro 50 kg für good strained, 7½—12 M (je nach Qualität) für franz. und 11 M als Durchschnitts-Tageswerth für dessen Raffinat.

Oele. Das Rüböl geschäft unseres Platzes hat auch im verflossenen Jahre von seiner früheren Grossartigkeit nichts zurückgewonnen. Wohl wurden im August und September, anscheinend angeregt durch eine bedeutende Hausseoperation in Paris, einige Speculationsankäufe pro October gemacht, doch blieb dieses Vorgehen vereinzelt; als der Erfüllungsmonat herankam, wurde die Waare geliefert, empfangen, gelagert, — und der Artikel versank in seine alte Lethargie. Der Im- und Export von Rüböl war in Hamburg freilich nicht unerheblich, aber unser Markt wurde dadurch so gut wie nicht berührt. Die Waare war entweder direct für unsere Raffinerien bestimmt, oder — und das wohl zum grösseren Theile — nur transitirendes Gut. Unsere Preise richteten sich durchgehends nach denen Berlins; sie waren für effective Waare Anfang des Jahres M 56, berührten im Mai ihr niedrigstes Niveau, M 54,50, besserten sich successive bis auf M 60 im August, sanken wieder auf M 57 Anfang October, erreichten Mitte December mit M 60,50 ihren Jahreshöhepunkt und schlossen in matter Haltung zu ca. M 58,5

für rohes, 65½ M für raff. Vorrath betrug Ende des Jahres ca. 5000 Ctr.

Leinöl-Preise hielten sich im Vergleiche zu früheren Jahren niedriger und erfuhren nur unerhebliche Schwankungen. Bis Mai ausserordentlich stetig ca. M 53,50 notirend, hob sich der Markt vom Juni bis August auf ca. M 57 und wich dann allmählich auf M 52 als Schlusscours. Das Geschäft beschränkte sich hier wieder durchgehends auf Versorgung der Platzconsumenten und zeigte von Speculationslust keine Spur.

Palmöl blieb bis zum Juli ohne wesentliche Anregung und Preisänderung. Alsdann machte sich grössere Flauheit bemerkbar, die aber im August wieder verschwand. Von September bis Mitte October fand eine durchgreifende Besserung statt, und bei gutem Abzuge hoben sich die Raten um fast 10 Proc.; mit November trat eine Stockung des Absatzes ein, die den Artikel wieder um den grösseren Theil des erzielten Preisaufschwunges brachte. Schlusscours für prima Lagos M 63,50, geringere Sorten M 58—60, nach Qualität, mit Vergütung für Unreinlichkeiten. Zufuhren waren ca. 7000 Ctr. kleiner als 1880, wo sie ca. 77 000 Ctr. repräsentirten. Vorrath ultimo 1881: 4000 Ctr., gegen 6000 Ctr. ultimo 1880.

Cocusöl ist hier am Platze im vorigen Jahre so gut wie gar nicht umgegangen. Das, was unsere Importeure von Cochin und Ceylon bezogen, wurde fast alles von ihnen direct, theils schwimmend, theils gleich nach Ankunft nach dem Inlande verkauft, und da die Tendenz des Artikels während des ganzen Zeitraumes weichend blieb, fehlte auch jede Anregung an unserem Markte. Preise für Cochin sind ca. 10 Proc., für Ceylon ca. 15 Proc. zurückgegangen; wir notirten am 31. Dec. M 61,50—63,50 für Cochin und M 56—57 für Ceylon. Zugeführt sind ca. 30 000 Ctr., gegen 55 000 Ctr. in 1880; Vorrath ultimo 1881: 6000 Ctr., gegenüber 4000 Ctr. ultimo 1880, eine Umkehrung der Facta beim Palmöl.

Für Olivenöl mangelte es im verflossenen Jahre an genügendem Absatze nach auswärts, während sich Consumenten direct versorgten, so dass das Geschäft unseres Platzes recht beschränkt blieb. Preise behaupteten sich indessen mit nur kleinen Abweichungen auf ihrem alten Standpunkte, nämlich 41—41½ M für Malaga, 40½ für Messina, 39 für Smyrna.

Einfuhr 1881:		Lager ultimo 1881:	
Malaga	ca. 850 000 kg	Malaga	ca. 37 500 kg
Messina und Neapel	„ 400 000 „	Messina	„ 150 000 „
Smyrna und Corfu	„ 400 000 „	Smyrna	„ 12 500 „
Diverse Sorten	„ 100 000 „		
zusammen	ca. 1 750 000 kg		ca. 200 000 kg
1880	„ 1 900 000 „	1880	„ 325 000 „
1879	„ 3 050 000 „	1879	„ 425 000 „

Terpentinöl hielt sich der späten Ernte wegen viel länger im Preise, Vorräthe räumten sich gänzlich, und unsere Händler waren genöthigt, von europäischen Häfen zu beziehen. Da zudem die amerikanische Ernte kleiner als gewöhnlich ausfiel, setzte der Artikel höher ein und stieg bis Ende Juni auf ca. M 40 pro 50 kg. Nach Eintreffen grösserer Zufuhren wichen Preise auf ca. M 30, verfolgten dann aber bis zum Jahresschlusse wieder die Richtung nach oben und brachten es auf M 44 pro 50 kg, bei sehr fester Tendenz, gegen 36—37 M Ende 1880.

	Amerikanisches Oel:	Französisches Oel:
Zufuhr in 1880	12 900 Fässer	470 Fässer
Vorrath ultimo 1880	1 722 Fässer	0 Fässer
Zufuhr in 1881	12 692 „	1413 „
zusammen	14 414 Fässer	1413 Fässer
Abzug in 1881	12 525 „	1392 „
Lager ultimo 1881	1 889 Fässer	21 Fässer

Salpeter. Roher Chili-Salpeter konnte sich, da Abladungen für die Frühjahrssaison nicht gross waren, langsam im Werthe erhöhen, der ultimo April mit M 15,50—15,75 seinen Gipfel erreichte. Dann bewirkten schwächere Nachfrage und niedrigere Offerten der Productionsplätze auch hier einen Rückgang, welcher bis Ende Juli ca. 2 M ausmachte. Starke Kauflust der chemischen Fabriken, vereint mit der Herbstnachfrage, führte jedoch allmähliche Besserung herbei, bis im November in Folge kleiner Abladungen sich lebhafter Begehr einstellte und den Preis schnell um ca. M 1 pro 50 kg steigerte, so dass wir am Schlusse des Jahres durchschnittlich M 14,65—14,70 notirten, gegen 14,50 M ultimo 1880.

Zufuhren: 1881 . . . 746 757 Säcke,
gegen 1880 . . . 397 931 „
1879 . . . 554 121 „
Vorrath ultimo Dec. ca. 81 000 Säcke.

Ostindischer Salpeter ist nicht direct zugeführt.

Raff. Chili- und Kali-Salpeter war auch in diesem Jahre bei der ausgezeichneten Qualität des hiesigen Fabrikates stark gefragt, Ordres für prompte Lieferung mussten wegen Ueberhäufung der Arbeit mehrfach aufgeschoben werden. Preise entsprachen dem Gange der Rohwaare und wurden am 31. Dec. für raff. Chili mit M 20,50—21,50, für raff. reinen Kali-Salpeter mit 25,50—28 M notirt.

Die Bedeutung unseres Marktes für **Steinnüsse** hat sich auch im verflossenen Jahre im vollen Maasse bethätigt. Sämmtliche 25 aus Ecuador nach Europa expedirte Ladungen, mit Ausnahme einer einzigen, sind nach Hamburg dirigirt worden. Zufuhren für 1881 setzen sich wie folgt zusammen:

Von Guayaquil und Manta	21 Ladungen	172 800 Ctr.
Von San Lorenzo und Esmeralda	3 „	23 200 „
zusammen	24 Ladungen	196 000 Ctr.
Von Tumaco		13 500 „
„ Cartagena		8 500 „
„ Sabanilla		6 500 „
„ Colon und Panama		1 200 „
Total-Importation sämmtlicher Sorten		225 700 Ctr.

1880: 285 000 Ctr., 1879: 220 000 Ctr. Dass die fortdauernd bedeutende Zunahme der Ankünfte nicht ohne drückenden Einfluss auf den Preis bleiben konnte, ist natürlich, doch hat der Rückgang des Marktes wieder gesteigerten Consum zur Folge gehabt, so dass Vorräthe in erster Hand Ende des Jahres geringer waren, als zu Anfang desselben. Preise von Guayaquil-Nüssen sanken von M 15 pro Ctr. im Januar allmählich auf die Ultimo-Notirung von M 12,50. — Course bei Jahresschluss:

Tumaco	M 20—23	gegen M 25—26	als Maximalraten a. 1. Jan. 81.
Sabanilla	„ 19—21 „	„ 24—25	„ „
San Lorenzo	„ 17—20 „	„ 20—23	„ „
Esmeralda	„ 13—13½ „	„ 15½—16½	„ „
Guayaquil	„ 12¼—12½ „	„ 14¾—15	„ „
Panama	„ 10½—12 „	„ 14—15	„ „
Cartagena	„ 10—11 „	„ 12—13	„ „
Colon	„ 9—10½ „	„ 12—14	„ „

Thran. Im ersten Vierteljahre blieben Preise dieselben, wie ultimo 1880; als jedoch zum Frühlinge von allen Plätzen die Nachrichten von der Geringfügigkeit des stattgehabten Fanges einliefen, stiegen die Notirungen für braune Waare um M 14, für blanke um M 13, auf welcher Höhe sie sich während der Sommermonate behaupteten. Der gute Ausfall des norwegischen Herbstfanges bewirkte alsdann einen allmählichen Rückgang vom höchsten Standpunke bis zur Schlussnotirung um M 8 für braunen und M 5 für blanken. Immerhin sind wir Ende des Jahres mit ersterem noch M 5, mit letzterem M 7,50 pro 1 t höher als am 31. Dec. 1880.

	Zufuhren:		Lager:	
	1881	1880	ult. 1881	ult. 1880.
Brauner	22 000 t	24 000 t	12 000 t	8 000 t
Blanker	41 000 t	54 000 t	16 000 t	12 000 t

Das Geschäft in **Wachs** hat sich während des besprochenen Zeitabschnittes in sehr engen Grenzen bewegt, da einerseits der Import wesentlich kleiner war, als in den Vorjahren, während andererseits fast nur das feinere Bleichwachs gefragt, und geringere westindische und afrikanische Waare nach wie vor weniger beachtet wurde. So stellten sich denn zum 31. Dec. 1881 Preise von feinem Bleichwachs höher, als am Schlusse des vorigen Jahres, wogegen geringe Sorten billiger erhältlich blieben. Wenn nun auch zugegeben werden muss, dass westindisches und afrikanisches Wachs beim Niederschmelzen mehr Abgang hat und langsamer bleicht als holsteiner, hannoversches, dänisches, schwedisches und Chili-Wachs, so wird doch von keiner Seite bestritten, dass die erstgenannten Procedenzen sehr schönes und kräftiges gebleichtes Wachs liefern; der grosse Werthunterschied sollte also die Aufmerksamkeit der Händler und Bleicher denselben wieder in vermehrtem Maasse zuwenden. Für unseren Markt liegt sonst die Gefahr nahe, dass diese Gattungen fortan nicht mehr nach hier gesandt, sondern anderen Abzugsquellen zugeführt werden, an welchen ein coulanterer Verkauf zu erzielen ist, wie dies auch schon hin und wieder geschah. — In inländischem Wachs verliert unser Platz mit Rücksicht auf die Zollverhältnisse immer mehr an Bedeutung. Betreffs schwedischer Waare, welche sich bei den deutschen Bleichern grosser Beliebtheit erfreut, haben wir nur die beschränkte Production zu bedauern. — Seewärts wurden zugeführt:

	1881	1880	1879
Von Benguela	ca. 72 500 kg	ca. 110 000 kg	ca. 215 000 kg
„ Chili	„ 45 000 „	„ 17 500 „	„ 36 000 „
„ Madagascar	„ 24 000 „	„ 40 000 „	„ 48 900 „
„ Westindien	„ 19 250 „	„ 47 500 „	„ 7 600 „
			Diverse Sorten:
„ Angola	„ 7 000 „	„ 0 „	„ 50 000 „
„ Brasilien	„ 0 „	„ 1 500 „	„ 0 „
„ den Südsee-Inseln	„ 0 „	„ 900 „	„ 6 000 „
Zusammen	ca. 167 750 kg	ca. 217 400 kg	ca. 363 500 kg

Vorrath ult. December	1881	1880
Madagascar	60 000 kg	60 000 kg
Westindisches	32 500 „	30 000 „
Benguela	30 000 „	45 000 „
Holsteinisches und Dänisches	10 000 „	12 500 „
Angola	4 000 „	0 „
Chili	900 „	600 „
Mozambique	0 „	6 000 „
Bissao	0 „	5 000 „
Zusammen	137 400 kg	159 100 kg

gegen 400 000 kg ultimo 1879.

Tageswerthe vom 31. Decbr. 1881:

Holsteinisches Wachs	M 1,20	pro ½ kg
Benguela	„ 1,03	„
Angola	„ 1,02	„
Cap Haiti, Porto Plata und Madagascar	„ 0,90	„
Japan (in Kuchen)	„ 0,54—55	„
Caranauba	„ 0,35—55	„

Metalle. Während der zweiten Jahreshälfte machte sich durchgängig eine günstigere Meinung geltend; Preise zogen für alle Gattungen, theilweise sogar recht erheblich, an. Die 1881er Position von Roheisen ist als gut zu bezeichnen. Der Consum war durchweg sehr befriedigend, und die heimischen und auswärtigen Walz-

werke blieben stets ausreichend beschäftigt. Glasgower Warrants-Preise bewegten sich zwischen 45 und 53¾ s. als äussersten Grenzen, je nach dem Auftreten der Speculation; der Markt schloss 51 s. 6 d.

Blei erfuhr in den ersten Monaten eine fortdauernde Preisermässigung und erreichte im Mai—Juni seinen niedrigsten Stand.

Für Zinn herrschte so ziemlich im ganzen Jahre gute Meinung. Preise für verzinnte Bleche blieben auf dem niedrigen Standpunkte, welchen sie Anfangs 1881 einnahmen, und hoben sich erst während der beiden letzten Monate unserer Berichtsperiode. Umsätze waren übrigens unbedeutend. Die Einfuhr ins Inland hat in Folge des Schutzzolles fast ganz aufgehört.

Kupfer. Chili bars notirten zu Anfang Januar L. 62 pro ton, gingen bis Ende Mai auf L. 57. 10 s. zurück und erholten sich Mitte Juni auf L. 60, um wieder mit L. 58 Mitte August zu schliessen. In Folge grösserer Aufträge und belebterer Speculation erhöhte sich der Preis dann allmählich bis auf die Ultimo-Notiz von L. 70. Kupferblech ist gleichfalls von L. 74 (Notirung zu Anfang des Jahres) bis L. 70 gegen Ende Mai gewichen, hob sich alsdann in Veranlassung vermehrter Nachfrage und nur kleiner Zufuhren Mitte December auf L. 84 und gewann zum Ultimo weitere L. 3.

Neues Yellow-Metall. Die Apathie der englischen Märkte zu Beginn des Jahres bewirkte bis Mitte April einen Preisrückgang bis auf M 48 pro 50 kg. Im Mai fixirte eine Einigung der britischen Fabrikanten die Notirung dem objectiven Werthe entsprechend, und später hob sich der Markt bis auf M 72 pro 50 kg am Jahresschluse. Altes Yellow-Metall blieb während der grösseren Quote unseres Zeitabschnittes sehr begehrt und stark für den Export gehandelt.

Zink. Zufuhr 1881: 20 850 000; 1880: 16 750 000; 1879: 32 650 000 kg. Vorräthe am Ultimo jedes dieser 3 Jahre gänzlich geräumt.

Petroleum ging von der Notirung von M 8,90 pro 50 kg zu Ende des Jahres 1880, successive zurück und stellte sich, ohne erhebliche Schwankungen erlebt zu haben, ultimo 1881 auf M 7,25, mit 20 Proc. Tara.

Spiritus. Die Rohwaare erfreute sich regulären, zeitweise sogar sehr lebhaften Verkehrs, bei erheblichen Preisschwankungen, die wir in Folgendem kurz skizziren: Januar loco 47¾, allmählich bis 45¾ zurückgegangen; Februar, langsam steigend, schloss 47½ für loco; März durch grössere Engagements auf 48 gebracht; April mittelst starker Zufuhren auf 45½ gedrückt; Mai bei schwächerem Angebote 47¾; Juni loco 50¼; Juli 47½; August zufolge knapperer Auswahl wieder auf 50 für loco; September, höchste Notirung des Jahres, 54¼ für prompte Lieferung; der October brachte starke Zufuhren und damit einen Fall der Preise; im November bewegte sich die disponible Waare zwischen 43 und 44¼; December zeigte weitere Rückschritte und schloss für prompte und Januar/Mai-Andienung zu 41¼.

Gesammt-Zufuhren:

1881: Fässer 58 603	per Bahn	1880:	62 774
„ „ 52 754	per Binnengewässer	„	31 803
„ „ 16 017	aus See	„	28 443
Fässer 127 374 (incl. des auf ca. 48 % taxirten Transito),		1880:	123 020

gegen 90 968 Gebinde Anno 1879.

Die 16 017 seewärts angebrachten Fässer bestanden nur zu einem knappen Viertel aus amerik. Sprit, der Rest entstammte Russland, Schweden, Norwegen, Dänemark.

Rectificirte Waare. Der Preisgang entsprach im Ganzen demjenigen des Rohproducts, dessen Knappheit während des ersten Semesters nur ein mässiges Geschäft gestattete, während im Herbste, — angesichts des Ausfalles amerikanischer Concurrenzwaare und belangreicher, fortgesetzter Ordres für Südeuropa, — lebhafterer Verkehr sich entwickelte.

Steinkohlen.	Zufuhren 1881:	Zufuhren 1880:
von England	13 170 000 hl	13 674 000 hl
„ Westfalen	4 745 200 Ctr. (incl. Cokes)	3 271 200 Ctr.
via Altona, zum Weiterversandt per Bahn	4 307 800 „ „	3 507 000 „

Preise der grossbritannischen Kohle erfuhren durch Frachterhöhungen und Ausbleiben erwarteter Zufuhren (in Folge ungünstiger Witterung) während eines Theiles des Jahres erhebliche Steigerung; die stattgehabte Ermässigung der Frachten und regelmässigere Ankünfte brachten den Markt wieder entsprechend zurück. Der Werth der westfälischen Steinkohlen wurde im ersten Halbjahre gedrückt, erfreute sich dann durchgreifender Besserung und behauptete von nun an seinen Standpunkt.

Von **Rohzucker** wurden 1880 angebracht total ca. 222 500 000 kg, wovon seewärts 6 500 000 kg, und 1881 im Ganzen 268 Mill. kg, wovon seewärts 8 Mill. kg, also eine Zunahme von 45½ Mill. kg gegen das Vorjahr.

Amtliche Verordnungen.

Preussen. Verfügung der kgl. Finanz-Ministeriums, die Tarifirung von Quebrachorinde und Quebrachoholz betr., vom 7. April 1882. Die mit dem Namen Quebracho belegten Hölzer und Rinde stammen aus der argentinischen Republik. Der Name Quebracho bedeutet nach Griesebach „die Axt zerbrechend", bezieht sich somit nur auf die Härte des Holzes und nicht auf eine bestimmte Baumgattung, indem es mehrere Quebrachoarten giebt, u. A. Quebracho blanco und Quebracho colorado. Während ersteres Holz nach Schlechtendal der Apocynen-Gattung Aspidosperma angehört, so stammt das Quebracho colorado von einer Therebinthacee. Das unter dem Namen Quebrachorinde eingeführte Product ist nach den eingehenden Versuchen von Höhnel die Rinde von Quebracho blanco. Dieselbe enthält nur geringe Mengen Gerbsäure (bis 4 Proc.) und wird wegen ihren Gehaltes an dem Chinin ähnlichen Alkaloiden (Aspidospermin, Quebrachin) zur Herstellung von allerdings nur in beschränkter Weise angewandten Medicamenten benutzt. Rinden von dieser Beschaffenheit sind als Drogen nach Position 5 i des Zolltarifs zollfrei. Als Gerbmaterialien sind dieselben wegen ihres geringen Gehaltes an Gerbsäure nicht zu verwenden, und spricht dafür auch ihr verhältnissmässig hoher Preis (1,90—2 M für 1 kg). Bei Gerbern eingezogenen Erkundigungen zufolge soll Quebrachorinde als Gerbmaterial überall nicht eingeführt werden, sondern nur als solches Quebrachoholz. Dieses, von Quebracho colorado und rosado, also von einem ganz anderen Baume als die oben erwähnte Rinde stammende Holz von rother Farbe enthält 20 Proc. Gerbsäure. Insofern dasselbe in ganzen Stücken eingeht, ist dasselbe als „nicht besonders genanntes Gerbmaterial" zollfrei nach Position 5 i des Zolltarifs, aber im zerkleinerten geraspelten Zustande als Lohe mit 0,50 M Zoll pro 100 kg nach Position 13 b des Zolltarif zu belegen, da es den Charakter der Lohe, eines zerkleinerten Gerbmaterials, zeigt. Dieses Product tritt auch im Handel unter dem Namen Lohe auf und wird unter Anderen als amerikanische Quebracholohe mit 18—20 Proc. Gerbstoffgehalt von N. N. in Cöln in einem Circulare zu 135 M und 129 M für 1000 kg resp. in feinster prima und secunda Mahlung offerirt.

Preussen. Circular-Verfügung des königl. Finanz-Ministeriums, die Beglaubigung der Thermo-Aräometer für Mineralöle betr., vom 13. April 1882. § 1. Die kaiserliche Normal-Aichungscommission ist ermächtigt, die zur Zollabfertigung von Mineralölen erforderlichen Messwerkzeuge, soweit dieselben nicht aichfähig sind, mit Anwendung eines besonderen, den Reichsadler darstellenden Zeichens zu beglaubigen. — § 2. Zu den vorerwähnten Beglaubigung werden zugelassen gläserne Thermo-Aräometer, d. h. Messwerkzeuge, bei denen ein Aräometer und ein Thermometer zu einem einzigen Instrumente verbunden sind, dessen Aräometerscale die Dichte oder das specifische Gewicht in Graden angiebt, wovon Tausend der Dichte des reinen destillirten Wassers + 15° des hunderttheiligen Thermometers entsprechen, und dessen Thermometer Grade der hunderttheiligen Temperaturscale anzeigt. Ausserdem sollen die Einrichtungen dieser Instrumente folgenden Vorschriften genügen: 1) Die Aräometerscale soll mindestens in ganze Grade, sie darf aber auch in Fünftelgrade eingetheilt sein, sie soll mindestens die sämmtlicher Dichtegrade zwischen 780 und 840 umfassen, sie darf aber Dichtegrade unter 770 oder über 850 nicht enthalten. Die Länge des Intervalls von einem Grade darf an keiner Stelle weniger als 2 mm betragen. 2) Die Thermometerscale soll mindestens in ganze und sie darf in Fünftelgrade eingetheilt sein, sie soll von 0° bis 25° über Null reichen. Die Länge des Intervalles von einem Grade darf nicht weniger als 1 mm betragen. 3) Die sämmtlichen Theilstriche der Thermometerscale sind in Schwarz auszuführen, dasselbe gilt für die Striche der Aräometerscale, mit Ausnahme der Striche für 790 und 830, welche in Roth auszuführen sind. 5) In den Glaswänden dürfen keine die Ablesung der Scalen verfälschenden oder erschwerenden Knötchen, Schlieren u. dgl. vorhanden sein. Von dem Ende der Aräometerscale soll die Kuppe mindestens 15 mm entfernt sein. 7) Der grösste Durchmesser des Quecksilbergefässes darf 13 mm, der grösste Durchmesser des unteren Glaskörpers 28 mm nicht übersteigen. 8) Die Thermometerscale soll die deutliche Bezeichnung „Temperatur in Centigraden" enthalten. Die Aräometerscale soll die Bezeichnung „Thermo-Aräometer für Mineralöle (1000 = Dichte des destillirten Wasser bei + 15° C.)" und ausserdem den Namen und Wohnort des Verfertigers, die laufende Nummer und die Jahreszahl der Anfertigung des Instruments enthalten. Doch ist dem Verfertiger auch gestattet, seinen Namen und Wohnort, sowie die Nummer und Jahreszahl statt auf die Aräometerscale auf die Thermometerscale zu schreiben. Die Beglaubigung der Thermo-Aräometer für Mineralöle darf nur dann erfolgen, wenn nach dem Ergebnisse der Prüfung die Fehler ihrer Angaben im Mehr oder im Weniger an beiden Scalen 0,3° nicht übersteigen. Die Ermittlung der Fehler der Aräometerscale bezieht sich hierbei auf diejenigen Angaben derselben, welche an der Durchschnittslinie des Flüssigkeitsspiegels mit der Eintheilungsfläche der Spindel von einem unterhalb der Ebene des ersteren befindlichen Auge abgelesen werden. — Die Beglaubigung erfolgt durch Aufätzen des in festgesetzten Stempelzeichens auf das oberhalb des Endes der Aräometerscale liegende Spindelende möglichst nahe an der Kuppel. Auf die Spindel wird oberhalb des oberen Randes der Aräometerscale eine breite Marke aufgeätzt, welche sich mindestens über die Hälfte des Spindelumfanges erstreckt. Auf den Glaskörper wird die Angabe des Gewichts des Instruments in Milligramm aufgeätzt. Die jedem gestempelten Instrumente beizugebende, von der Normal-Aichungscommission aufgestellte Reductionstafel, welche dazu dient, die bei irgend einer Temperatur zwischen + 5° u. + 22° C. mit dem Aräometer ermittelte scheinbare Dichte einer Flüssigkeit auf die + 15° C. stattfindende (normale) Dichte zu reduciren, wird durch entsprechende Stempelung beglaubigt.

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der „Chemiker-Zeitung".

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge
können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

№ 29. Cöthen, den 8. Juni 1882. **Jahrgang VI.**

American Chemical Society	562	Handelsblatt	578	Sachverständige, amtliche	561
Briefwechsel	568	Literatur	568	Tagesgeschichte: Berlin. Bingen. Halle. Neustadt a. H. Sheffield. Philadelphia. Personalien	565
Chemical Society of London	562	Patente, amerikanische	563		
Erfindungen, patentirte (mit Abbildungen)	563	Patentliste	567	Unfallstatistik der chemischen Industrie	562

Die schon erschienenen Nummern des I. u. II. Quartals d. J. u. Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Die verschiedensten Adressirungen, theilweise auch falsche Bezeichnungen der Firma und des Ortes, veranlassen uns, zu ersuchen, **sämmtliche** für die „Chemiker-Zeitung" und deren Nebenzweige bestimmten Postsachen mit der einfachen Adresse zu versehen:

Herrn Dr. G. Krause.
Cöthen.

Die Ausländer wollen beifügen: (Deutschland).

Noch einmal die amtlichen Sachverständigen.

= Zur Entgegnung auf die in No. 25 enthaltene Erwiderung über die amtlichen Sachverständigen ist zunächst erforderlich, die *A. B.*-Correspondenz bei den in No. 15 aufgestellten Behauptungen festzuhalten, da die in No. 25 aufgenommene Abwehr unserer Kritik von jenen mehrfach abweicht und den Standpunkt des Streites verschiebt, wodurch dann die eigentliche Sachlage verdunkelt wird.

Den Schutzmann anlangend, so bedarf es eines wiederholten näheren Eingehens auf den bezüglichen Streitpunkt nicht, nachdem in No. 25 zugegeben ist, dass die der Kritik der gerichtlichen Entscheidung zu Grunde liegende Kenntniss die bei einer Würdigung des Urtheiles doch schlechterdings nicht zu übersehende Begründung desselben nicht mit umfasst, sondern sich auf den kurzen, in einige Worte gefassten Tenor der bemängelten Entscheidung beschränkt. So lange man nicht darüber im Klaren ist, ob der Schutzmann als Zeuge oder als Sachverständiger vernommen worden, und ob die gegen denselben aufgetretenen Zeugen bei dem bezüglichen Vorfalle betheiligt waren oder nicht, sollte man doch den Vorwurf nicht erheben, dass durch die Vernehmung des Schutzmanns als Sachverständiger hier eine gradezu unglaubliche Sache als bewiesen erachtet worden sei; ebenso muss es befremden, dass trotz des Zugeständnisses der Haltlosigkeit der Prämisse gleichwohl die hieraus gezogene Folgerung in No. 25 formell aufrecht erhalten wird.

Hinsichtlich der Baubeamten war in No. 15 der allgemeine Satz aufgestellt, dass der maschinentechnisch ausgebildete Kessel- und Maschinenfabrikant, sowie der Besitzer von Dampfkesselanlagen in maschinentechnischen Sachen fast bedingungslos den mit dem Maschinen- und Kesselbau vollständig unbekannten amtlichen Baubeamten in die Hände gegeben sei. Dem entgegen war in No. 20 durch Hinweis auf die in Sachsen, Braunschweig, Mecklenburg, Bayern, Baden etc. für die Begutachtung von Kesselanlagen und die Vornahme von Kesselrevisionen geltenden landesgesetzlichen Bestimmungen der Nachweis erbracht worden, dass es so schlimm denn doch nicht stehe, und dass jene allgemeine Behauptung unzutreffend sei. Wenn nun in No. 25 versucht wird, jene allgemeine Aufstellung durch Anführung des — Ihrem Correspondenten allerdings nicht bekannt gewordenen — preussischen Ministerialerlasses vom 16. November 1877 gleichwohl formell, freilich unter Einschiebung des in No. 15 nicht enthaltenen, scheinbar unbedeutenden Wörtchens „oft", aufrecht zu erhalten, so wird eine solche Argumentation nur durch die Annahme verständlich, die *A. B.*-Correspondenz übertrage die preussischen Ausführungsbestimmungen aus Irrthum oder Versehen ohne Weiteres auf das Reich. Es kann aber nicht entgehen, dass die in sachlicher Hinsicht ebenso nothwendige und erspriessliche, als mir persönlich sehr wünschenswerthe ruhige Klärung der verschiedenen Auffassungen durch die Bemühung, die besseren Einrichtungen von Sachsen, Baden, Hessen u. s. f. auch in Preussen einzuführen und fruchtbringend zu machen, erheblich besser würde gefördert werden, als durch den in No. 15 unternommenen Versuch, die badischen, sächsischen und anderen Kesselrevisionsbeamten (Maschinentechniker) mit preuss. Kreisbaumeistern stillschweigend als „nicht sachverständige amtliche Sachverständige" zusammenzuwerfen.

Aus der Nothwendigkeit des Institutes der Fabrikinspection haben wir nirgends ohne Weiteres auf die Vortrefflichkeit und Leistungsfähigkeit der einzelnen Fabrikinspectoren geschlossen, sondern wir haben lediglich die in der Reichstagssitzung vom 5. Mai 1878 aufgestellte Begründung der Nothwendigkeit einer sachverständigen, unparteiischen Fabrikinspection an die in derselben Sitzung ausgesprochenen günstigen Beurtheilungen der bisherigen Leistungen der Fabrikinspectoren zeitlich — nicht causal — angeknüpft; nun „post hoc, ergo propter hoc" ist ja ein alter Irrthum. Wir haben ferner nirgends behauptet, dass alle Fabrikinspectoren, also auch diejenigen, welche eine entsprechende Vorbildung als Chemiker, Maschinentechniker u. s. f. nicht haben, gleichwohl — kraft Amtes — die nöthige technische Qualification besitzen; wir haben dieses daher auch nicht zu beweisen. Gerade im Gegentheil hierzu ist am Ende der =-Correspondenz in No. 20 das Zugeständniss enthalten, dass einzelne solcher Beamten ihrer Stellung nicht genügen. Wenn nun trotz dieses Zugeständnisses der Beweis der Unrichtigkeit des Gegentheils gefordert wird, so ist doch nicht zweifelhaft, dass damit die geübte abfällige Kritik unrichtig

verallgemeinert wird. Zum Beweise der Unrichtigkeit einer solchen (in No. 15 enthaltenen) generellen abfälligen Kritik ist in No. 20 auf die badische Verordnung vom 23. Januar d. J. exemplificirt; diese Verordnung lässt nämlich bei Fabrikanlagen — abgesehen von den Baubeamten, dem Amtsarzte u. s. f. — zutreffendenfalls neben dem Fabrikinspector auch den Fachchemiker (chemisches Laboratorium der technischen Hochschule, chemisch-technologische Prüfungs- und Versuchs-Anstalt, agricultur-chemische Versuchsstation etc.) als amtlichen Sachverständigen zu, doch gewiss nicht in der Voraussetzung, dass jeder Fabrikinspector Sachverständiger in allen, die Fabrik und den Handel betreffenden Fragen sein müsse, sondern gerade in der Erkenntniss, dass kein Fabrikinspector eine solche Allwissenheit besitzen könne. Diese Beziehung der Verordnung zu der in No. 20 bewiesenen Behauptung, dass die in No. 15 so generell behandelte Jämmerlichkeit des Sachverständigenwesens in dieser Allgemeinheit nicht existire, ist so selbstverständlich, so natürlich, dass das hierwegen in No. 25 gleichwohl erwachsene Missverständniss nur erstaunlich erscheinen kann. Sollte etwa jener alte Polizeibeamte doch Recht haben mit seiner Behauptung: „Was zu natürlich ist, ist mehr als natürlich, folglich widernatürlich und verdient keine Beachtung“?

Zum Schlusse vermag Ihr Correspondent nur zu bedauern, dass diese Erwiderung gegen *A. B.* in No. 25 nöthig geworden ist. Wäre die Correspondenz in No. 15 ebenso vorsichtig gewesen in der Aufstellung allgemeiner Behauptungen, in der Ableitung einer generellen abfälligen Kritik aus einzelnen — zutreffenden oder nicht zutreffenden — Wahrnehmungen, als No. 25, so würden wir kaum Anlass gehabt haben, uns hiergegen in No. 20 zu verwahren. Entschieden abweisen aber müssen wir den in No. 25 gemachten Versuch, die Entgegnung in No. 20 von einem wesentlich engeren, weniger allgemeineren und daher zutreffenderen Standpunkte zu kritisiren, als solcher in No. 15 eingenommen worden war, und den Beweis von Behauptungen von uns zu fordern, welche wir nicht aufgestellt haben.

Die chemische Industrie in der Unfallstatistik.

B. Es dürfte unseren Lesern vielleicht interessant sein, die Resultate kennen zu lernen, die die im vergangenen Jahre aufgenommene Unfallstatistik in der chemischen Industrie in Deutschland ergeben hat. Wir beschränken uns auf Wiedergabe der Hauptzahlen der Statistik über die chemische Industrie und bemerken zuerst, dass man unter der letzteren verstanden hat: 1) Chemische Grossindustrie, 2) chemische, pharmaceutische etc. Präparate, 3) Apotheken, 4) Farben, ausschliesslich Theerfarben etc., 5) Kohlentheerderivate etc., 6) Explosivstoffe, 7) Zündwaaren, 8) Abfuhr- und Desinfectionsanstalten, 9) künstliche Düngstoffe, 10) Abdeckereien.

Die Aufnahmen erstreckten sich:

bei	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
auf Betriebsstätten . .	67	365	22	292	20	91	126	6	237	2

Von diesen Betrieben hatten versichert ihre Beamten und Arbeiter:

gegen Unfälle jeder Art	27	196	4	130	18	11	8	1	69 —
gegen Haftpflichtfälle .	12	47	1	24	1	5	3 —		13 —

Beschäftigt waren Beamte und Arbeiter:

männliche	3500	15395	88	5161	4802	3346	1465	98	2795	6
weibliche	126	681	6	824	16	1604	1917	—	334 —	

wovon versichert waren:

gegen Unfälle jeder Art:

männliche	1558	9608	10	2952	4737	292	147	37	1767 —
weibliche	6	331	1	433	16	132	353 —		135 —

gegen Haftpflichtfälle allein:

männliche	641	2314	4	731	61	179	80 —		227 —
weibliche	13	74 —		74	—	189	80 —		70 —

Von den Betriebsbeamten und Arbeitern kamen in der viermonatlichen Aufnahmezeit in Folge Unfalles ums Leben:

männliche	4	6 —		2	1	9	—	—	1 —
weibliche	—	—	—	—	—	—	—	—	—

und wurden dauernd erwerbsunfähig:

bei	1	2	3	4	5	6	6	7	9	10
männliche	—	2	—	4	—	—	2	—	1	—
weibliche	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Versichert waren von den ums Leben gekommenen Personen:

3	3 —	2	1	5	—	—	1 —

und von den dauernd erwerbsunfähig gewordenen:

—	1 —	3	—	—	1	—	1 —

Vorübergehend erwerbsunfähig wurden durch Unfälle in vier Monaten:

männliche	70	355 —	56	122	21	6	—	31 —
weibliche	—	4 —	—	—	7	27	—	— —

von denselben waren versichert:

66	286 —	46	122	6	1	—	26 —

In Summa waren in der chemischen Industrie 42164 Personen beschäftigt; von denselben waren gegen Unfälle jeder Art 22515, gegen Haftpflichtunfälle allein 4737, theilweise 636 und gar nicht versichert 12174; über 2102 Personen waren über das Versicherungsverhältniss keinerlei Angaben gemacht.

Chemical Society of London.

Sitzungsbericht vom 1. Juni.

☿ Dr. Gilbert Vorsitzender. Folgende Vorträge wurden gehalten. Bestimmung der Salpetersäure im Erdreich von R. Warington. Die Probe sollte bei trocknem Wetter sowohl aus dem Untergrunde, wie von der Oberfläche genommen werden, sie wird bei 55° C. getrocknet und gepulvert. Ungefähr 200—500 g werden mit der Luftpumpe durch etwa 100 ccm Wasser extrahirt, wozu 10—45 Minuten erforderlich sind. Die Salpetersäure wird durch die modificirte Schlösing'sche Methode bestimmt. Das erhaltene Stickoxydgas wird gemessen. — Eine spectroskopische Studie über Chlorophyll von Dr. Russell u. W. Lapraik. Die Experimentatoren haben sich nicht sowohl bemüht, die reine Substanz zu isoliren, als auch spectroskop. die Veränderung des Körpers zu verfolgen, der ein theilweises Absorptionsspectrum giebt. Dieses Chlorophyll war durch eine Mischung von Alkohol und Aether extrahirt und gab das wohlbekannte Absorptionsspectrum mit den 4 früher beobachteten Streifen nebst 3 anderen Streifen im Violet, welche mit Gaslicht nicht bemerkt waren. Diesem Chlorophyll wird bei der Behandlung mit Aether eine kleine Menge irgend einer Säure oder etwas Salz, wie Eisenchlorid oder Quecksilberchlorid, in der Wärme zugesetzt, worauf es ein anderes charakteristisches Spectrum giebt, das „halbsäurig“ genannt wird; durch die Behandlung mit starker Salzsäure wird eine weitere Veränderung herbeigeführt und ein Absorptionsspectrum erhalten, das als „saures“ bezeichnet wird. Alkali wirkt auf Chlorophyll ein und giebt ein Absorptionsspectrum mit einem breiten Streifen im Roth. Sehr concentrirte Kalihydratlösung spaltet dies Band in zwei, wovon eins schliesslich verschwindet. Die Beobachtung und Messung mit den Augen wurde durch photographische Aufnahmen controlirt. Alle Blätter gaben ähnliche Resultate, ausgenommen einige saure Blätter vom Wein, die nur halbsaures Chlorophyll anstatt des normalen Productes gaben, wenn sie mit Alkohol-Aether extrahirt wurden.

American Chemical Society.

Sitzung vom 19. April.

☽ Die folgenden Abhandlungen kamen zum Vortrage. 1) Ueber die Bestimmung von Phosphor in Eisenerzen, von Dr. Elwyn Waller. Verfasser findet die electrolytische Trennungsmethode von Classen durchaus ungeeignet für die Bestimmung von Phosphor in Eisenerzen. Zu demselben Resultate kommt Verfasser in Bezug auf die Methode von de Rome, welcher angiebt, dass durch Schmelzen mit Natriumsulfat die Gesammtmenge der Phosphorsäure in Lösung erhalten werde. In der an den Vortrag sich knüpfenden Discussion empfiehlt Dr. Prochazka die Methode von Finkener als die kürzeste,

eleganteste und correcteste zur Bestimmung von Phosphor in Eisen und Eisenerzen. 2) Bericht über die Fortschritte der technischen Chemie, von Prof. Brennemann.

Uebersicht amerikanischer chemischer Patente.

Bearbeitet von **Dr. A. Behr.**

241216. Verfahren, Iridium zu schmelzen und zu giessen. J. Holland. 10. Mai 1881. — Man setzt bei hoher Temperatur Phosphor zu und bringt das Metall zur Entfernung des Phosphors in ein „Kalkbad".

241903. Verfahren zur Fabrikation krystallisirbaren Stärkezuckers. H. Williams und J. L. Alberger. 24. Mai 1881. — Das Korn wird mit heisser verdünnter Säure behandelt und die resultirende Zuckerlösung wird in üblicher Weise bis zu schliesslicher Concentration verarbeitet. Patentanspruch: Abkühlung des concentrirten Syrups, Zugabe einer kleinen Menge gepulverten Stärke-Zuckers, Auspressen der Masse nach der Krystallisation.

241941. Herstellung von Nitroglycerinmischungen. G. S. Dean. 24. Mai 1881. — 100 Th. Nitroglycerin, 10 Th. gepulverter Nitrocellulose und 2—3 Th. Wasser.

242439. Verzuckerung der Stärke durch Malz. A. P. Dubrunfaut. 7. Juni 1881. — Das Malz wird verstärkt durch „Oxydation des Aufgusses".

242855. Präparirte Anilin-Farben. N. C. Armand und J. E. Berton. 14. Juni 1881. — Anilinfarben werden in Benzin gelöst unter Beimischung von Oel.

243000. Verfahren, Leder schwarz zu färben. N. G. Soerensen. 14. Juni 1881. — Gegerbtes Leder wird mit einem Vanadiumsalze behandelt.

243310. Verfahren, den durch Behandlung mit schwefliger Säure entstehenden Gyps aus Stärkezuckerlösungen zu beseitigen. C. Scheibler. 21. Juni 1881. Die betr. Stärkezuckerlösung wird mit Baryumoxalat gekocht, es entsteht Kalkoxalat und Baryumsulfat, welche beide ganz unlöslich sind.

243669. Verfahren zur Fabrikation von Stärkezucker. H. Williams und J. L. Alberger. 28. Juni 1881. — Patentanspruch: Reinigung des krystallisirten Stärkezuckers durch Schleudern und Waschen in der Centrifuge.

243757. Seifenfabrikation. P. Casamajor. 5. Juli 1881. — Gewöhnliche Seife wird geschmolzen und, während sie stark aufgekocht, wird Terpentingeist oder schweres Petroleumöl zugegeben, wodurch das Ganze eine gleichmässige, in der Kälte erstarrende Masse bildet.

243910. Verfahren zur Herstellung von Getreidespiritus. Th. A. und W. T. Jebb. 5. Juli 1881. Das Getreide wird eingeweicht, geschält und gequetscht, es wird dann mit Wasser durch Siebvorrichtungen von Kleie und Kleber getrennt, welche nicht mit zur Brennerei verwendet werden.

244445. Herstellung von Anoden aus Legirungen. W. Frishmuth. 19. Juli 1881. — Die Legirungen bestehen aus Nickel und Aluminium.

244788. Herstellung von Kautschuk mit Hydrocarbonöl. L. Beckers. 20. Juli 1881. — Eine Lösung von Kautschuk mit Hydrocarbonöl, das bei 250—300° C. kocht, wird zu wasserdichten Stoffen benutzt.

244902. Erzeugung zuckerhaltiger Substanzen. S. H. Johnson. 26. Juli 1881. — Das Getreide wird mit verdünnter Schwefelsäure bei hohem Dampf-Drucke behandelt, wodurch es sich sowohl für die Zwecke der Brauerei und Brennerei, als für Herstellung zuckerhaltiger Stoffe (Saccharose) geeignet zeigt.

245661. Fabrikation von Kaliumferrocyanid. Th. Richters. 16. August 1881. — Stickstoffhaltige Substanzen werden mit einer Lösung von Kaliumcarbonat in einer Kohlensäure-Atmosphäre getrocknet und dann in Retorten calcinirt. Die Masse wird dann im Contact mit Eisen gekocht.

245853. Zuckerfabrikation. E. Fleischer. 10. Aug. 1881. Verarbeitung der Melassen mit zweibasischem Strontiumsaccharat.

245955. Seifenfabrikation. B. Jaffé und L. Darmstädter. 23. August 1881. Die Seifen werden mit Natriumsulfat behandelt, um eine für Glyceringewinnung geeignete Lauge zu erhalten.

246262. Glycosefabrikation aus Getreide. H. Williams und J. L. Alberger. 23. August 1881. — Das Getreide wird mit einer schwachen Säure gekocht, die ausreicht, um die Stärke zu verzuckern. Die Flüssigkeit wird abfiltrirt und nach Zugeben von mehr Säure die Umwandlung beendet.

246272. Azofarbstoffe. H. Baum. 23. Aug. 1881. — Das Product der Einwirkung von Diazobenzolsulfosäure auf Beta-Naphtolmonosulfosäure.

246793. Spritfabrikation. Ch. W. Lawrence. 6. Sept. 1881. — Man giebt Knochenkohle zu vor der Destillation.

247152. Behandlung des Getreides bei der Stärkezuckerfabrikation. A. Behr. 20. Sept. 1881. — Der Process basirt auf der Thatsache, dass durch eine besondere Behandlung durch Einweichen, Quetschen und mit Desintegrator die Keime meist unzerbrochen und frei von Mehl und Hülsen erhalten werden. Wenn dann Wasser genug zugegeben wird, um das Gemisch von Mehl und Wasser auf 12,5° C. zu bringen, steigen die Keime in die Höhe und die Hülsen sinken nieder. Die Trennung wird in einem continuirlich wirkenden Apparate ausgeführt.

247288. Stärkezuckerfabrikation. J. L. Alberger. 20. Sept. 1881. Das Getreide wird mit Wasser und Dampf unter Druck behandelt bis alle Stärke verflüssigt ist. Der lösliche Theil wird vom unlöslichen durch Filtration getrennt und dann in üblicher Weise invertirt.

247388. Filtrationsmethode. G. F. Meyer. 20. Sept. 1881. Die Zuckersäfte werden durch Kies etc. filtrirt, anstatt durch Knochenkohle.

247958. Raffiniren und Krystallisiren des Stärkezuckers. F. Soxhlet. 24. Sept. 1881. Behandlung mit Methyl- oder Aethylalkohol, Auskrystallisiren, Schleudern; concentrirte Lösungen krystallisiren bei 70° C. als Hydrat mit bestimmter krystallinischer Structur.

248425. Apparat zur Erzeugung hoher Vacuum. Th. A. Edison. 18. Oct. 1881. — Es sind dies vermuthlich die Verbesserungen der Quecksilberluftpumpe zur Herstellung des Vacuum im Glaskörper Edison'scher Lampen.

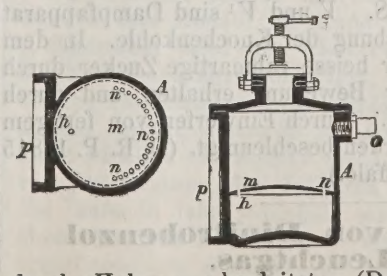
248972. Fabrikation von Stärkezucker. H. Williams und J. L. Alberger. 1. Nov. 1881. — Abschälen des Massenkornes, Waschen und Trennen der Stärke von den Hülsen, Inversion, Filtration u. s. w.

250071. Albuminfabrikationsprocess. U. H. Hillmann. 29. Nov. 1881. — Gequetschter Fischlaich mit Wasser wird im Vacuum bei so niedriger Temperatur verdampft, dass das Coaguliren verhindert ist.

250334. Raffinirter Stärkezucker. Arno Behr. 6. Dec. 1881. — In der concentrirten Lösung gewöhnlichen, mässig reinen Stärkezuckers wird durch Einwerfen und Durchrühren einer kleinen Menge krystallisirten Anhydrid-Stärkezuckers die Krystallisation eingeleitet; später wird die Masse geschleudert.

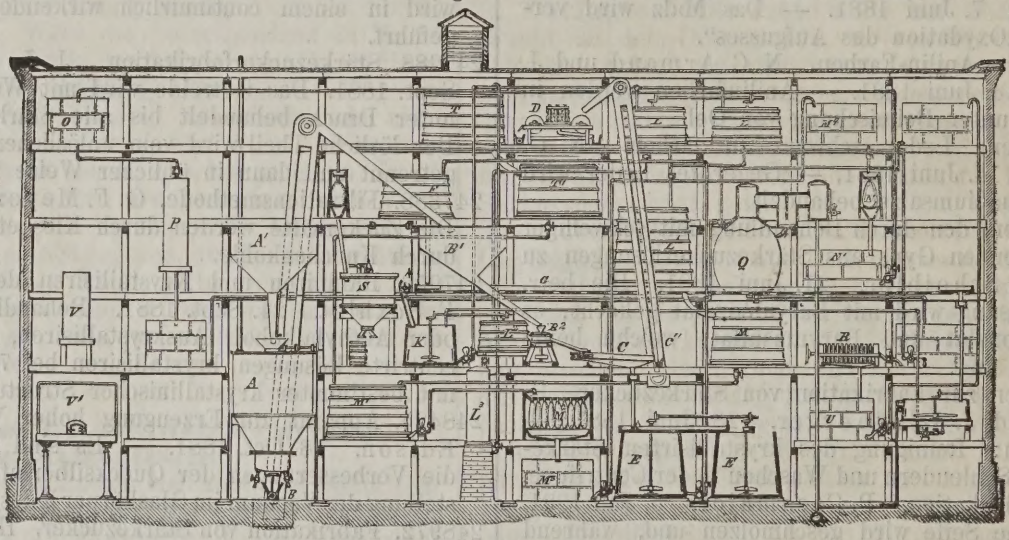
Kohlensäureentwickler.

Der umlegbare Kohlensäureentwickler *A* wird durch eine mit kleinen Löchern *n* .... *n* und *h* versehene Scheidewand *m* in zwei Räume getheilt, von denen beim Beschicken des Apparates der untere die flüssigen, der obere die festen Materialien aufnimmt. Beim Gebrauche wird das Gefäss auf den Fuss *P* gestellt. Die Säure dringt durch *h* allmählich zu dem Marmor oder dgl. und die entwickelte Kohlensäure wird durch Hahn *o* abgeleitet. (D. R. P. 17692 von Paul Brödtler in Swaroschin, Westpreussen.)



Fabrikation von Stärke, Glucose und hartem Traubenzucker.

Durch den Rumpf A^1 gelangt der zu verarbeitende Mais etc. in den verschlossenen, mit Wasser von ca. 60° gefüllten Quellbottich A, in welchem das Material durch einen Vertheiler über den inneren Umfang des Bottichs gestreut wird. Es sinkt unter, während die fremden Beimengungen durch ein Abflussrohr entfernt werden. Nach 48 Stunden wird das Wasser aus dem Bottich abgelassen und das Korn durch einen Elevator nach dem Trichter B^1 und auf die Mühle B^2 gebracht. Von hier gelangt es auf das Schüttelsieb C, auf welches fortwährend Wasser fliesst. Die Stärke geht durch das Sieb, während die Kleien zurückbleiben und von einer Transportschnecke, die unterhalb der Siebe liegt, zum Elevator C^2 befördert und von diesem dem Quetschapparate D zugeführt werden. Dieser besteht aus Kautschukwalzen, zwischen denen Drahttuch hindurch geht. Hier wird Feuchtigkeit und Stärke von der Kleie abgepresst. Letztere bleibt auf dem Tuche liegen, während sich die Stärke in einem darunter befindlichen Bassin sammelt, von wo sie in Setzkästen E abfliesst, in denen sie mit Chemikalien zur Abscheidung des Kleisters etc. behandelt wird. Von hier gelangt die Stärkemilch auf die geneigten Stärketische G und wird durch Hängewagen in einen am Kopfe der Tischreihe befindlichen Canal geführt, in welchem sie unter Zufluss von Wasser durch rotirende Messer zerkleinert wird. Der Brei kommt in den Mischbehälter K mit Rührwerk und endlich in den Setzkasten L, wo er gewaschen wird. Soll Glucose erzeugt werden, so wird die Stärke in den offenen Converter L^1 geleitet, in den Behälter M abgezogen und hier neutralisirt. Durch den Setzkasten M^1 und das Sackfilter M^2 wird die Flüssigkeit nach dem Behälter M^4 gebracht und gebleicht. Aus M^4 gelangt die Flüssigkeit durch Sackfilter N nach N und O, wird durch Kohle filtrirt und nach der Vacuumpfanne Q gepumpt, wo sie concentrirt wird. Nachdem sie die Filterpresse R passirt hat, ist sie zum Abziehen in Fässer fertig.



Zur Darstellung von hartem Traubenzucker kommt die Zuckerlösung aus dem geschlossenen Converter L^3 in den Behälter T, nach T^1 und wird hier neutralisirt und gebleicht, endlich nach dem Setzkasten M^1. Von hier wird durch Sackfilter M^2 in den Behälter M^3 filtrirt, nach M^4 gepumpt, gebleicht und durch N nach N^1 filtrirt. Von letzterem gelangt die Flüssigkeit nach O und wird entweder durch Kohlefilter P filtrirt oder direct nach der Vacuumpfanne Q geschafft. Die concentrirte Flüssigkeit wird durch Filterpressen nach U filtrirt und gelangt von hier in den Kühlapparat S. V und V^1 sind Dampfapparat und Ofen zur Wiederbelebung der Knochenkohle. In dem Kühlapparate S wird der heisse rahmartige Zucker durch eine Schraube in steter Bewegung erhalten und durch Kühlschlangen abgekühlt. Durch Einwerfen von fertigem Zucker wird das Festwerden beschleunigt. (D. R. P. 17815 von W. Th. Jebb in Buffalo.)

Herstellung von Dinitrobenzol aus Leuchtgas.

Benzolreiches Leuchtgas wird nach dem D. R. P. 17876 von James Alfred Kendall in London durch ein Gemisch von 1 Th. Salpetersäure und 5 Th. Schwefelsäure geleitet. Ebenso das mit Nitrobenzoldämpfen gemischte Gas, welches bei der Behandlung von Leuchtgas zur Gewinnung von Mononitrobenzol entweicht.

Inwiefern dieses Verfahren vor dem bisherigen einen Vorzug haben soll, ist nicht recht ersichtlich.

Neuerungen bei Herstellung von künstlichem Alizarin.

Beim Schmelzen der Anthrachinonsulfosäuren mit Alkali wird Kalk (oder die andern alkalischen Erden) oder die betr. Chlorverbindung zugesetzt, oder zum Schmelzen wird das Kalksalz der Anthrachinonsulfosäuren benutzt. Es entsteht dann bei der Schmelze die Calciumverbindung des Alizarins, von welcher die alkalischen Laugen abfiltrirt werden. Aus diesen wird wieder Aetznatron, bezw. Aetzkali gewonnen. Die Alizarinlacke werden direct durch Säuren zersetzt oder erst mit Alkalien behandelt, um Verunreinigungen zu beseitigen, worauf dann aus der Alkalilösung das Alizarin gefällt wird. (D. R. P. 17627 Act.-Ges. Farbwerke, vorm. Meister, Lucius und Brüning in Höchst a. M.)

Patent-Anspruch: *v* Verfahren zur Verarbeitung der bei der Darstellung des künstlichen Alizarins erhaltenen alkalischen Alizarinschmelzen unter Wiedergewinnung der in den Schmelzen enthaltenen Alkalisalze und kaustischen Alkalien a) durch Zusetzen der Hydrate, Chloride oder anderer Salze von Calcium, Strontium, Baryum und Magnesium bei der Schmelzung; b) durch Verschmelzen der Calcium-, Strontium-, Baryum- und Magnesiumsalze der Anthrachinonsulfosäuren.

Die Wiedergewinnung des in der Alizarinfabrikation in enormen Massen verbrauchten Natrons wäre allerdings von allerhöchster Wichtigkeit, leider dürften sich aber obigem Verfahren einige Schwierigkeiten in den Weg stellen, da der Zusatz von Kalk etc. die Einwirkung des Alkalis auf die Sulfosalze des Anthrachinons sehr hindert, der ganze Schmelzprocess also verlangsamt wird.

Magnesiapräparat, genannt „Sinodor".

Das Präparat (D. R. P. 18090 von Wilhelm Kubel in Holzminden) wird durch Erhitzen von neutraler essigsaurer Magnesia mit Magnesiumoxyd bis zur vollständigen Hydratbildung und bis dasselbe in eine schleimartige Masse umgewandelt ist, dargestellt. Es besteht aus basisch essigsaurer Magnesia mit überschüssigem Magnesiahydrate, von welchem es für manche Verwendungen durch Filtriren getrennt wird. Man erhält dasselbe weniger rein durch Zusatz von Aetzalkalien zu einer Lösung von neutraler essigsaurer Magnesia.

Das Präparat dient zur Beseitigung übler Gerüche, sowie zur Desinfection und Conservirung organ. Substanzen.

Verfahren, um die Coagulation des Eiweisses zu verhindern.

Durch Behandeln von animalischen und vegetabilischen Proteïnstoffen mit Natronhydrat oder Kalihydrat und Neutralisirung erhält man nach dem D. R. P. 18068 von Emil Ritter von Portheim in Smichow bei Prag Lösungen, die in der Art wie Albumin entweder direct als Appretur oder Klebmittel verwendet werden, oder die auch

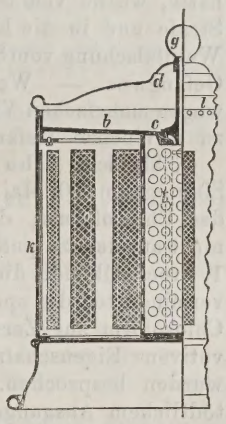
bei niedriger Temperatur eingetrocknet werden können, ohne dass sie an Löslichkeit verlieren.

Ein Gerinnen tritt jedoch ein, wenn diese Lösungen mit den Lösungen von Kalk-, Baryt-, Thonerde- und Zinksalzen oder den Salzen der schweren Metalle zusammenkommen. Um nun die Coagulation des Eiweisses durch diese Salze zu verhindern, wird den Lösungen oxalsaures Alkali oder salpetersaures Ammoniak hinzugesetzt.

Patent-Anspruch: *v* Das Verfahren, in einer mit Aetzalkalien hergestellten Proteïnstofflösung, die sonst durch die Salze der alkalischen Erden oder Metalle bewirkte Coagulation des Eiweisses zu verhindern durch Zusatz von oxalsaurem Alkali oder salpetersaurem Ammoniak.

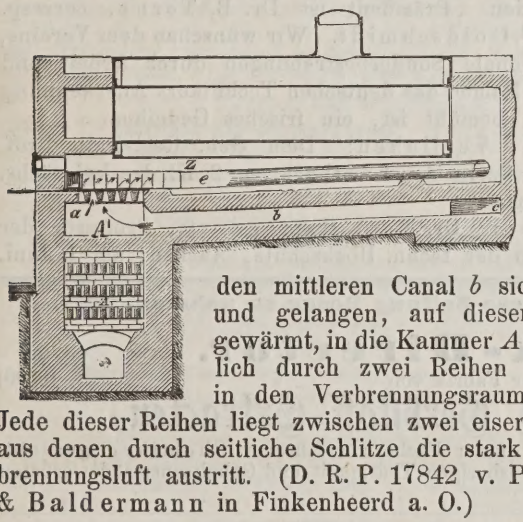
Kieselguhr-Desinfector.

Das Kieselguhr enthaltende Gefäss hat Sieböffnungen, welche durch einen Mantel *k* verschliessbar sind. An dem Deckel *d* des Mantels sitzt ein um seine Axe drehbarer Conus, dessen Durchbohrung mit dem nach dem Behälter *b* führenden Canal *c* zusammenfällt, oder ihn verschliesst. In ersterem Falle kann der flüssige Inhalt des Behälters nach dem perforirten Thoncylinder *t* und von hier zur Kieselguhr austreten. Die Luft tritt entweder durch den Lochkranz *l* ein, oder durch eine Oeffnung unter der Kugel *g*, welche ebenfalls durch Mantel und Conusbewegung verschlossen oder geöffnet werden kann. (D. R. P. 18049 von Gustav Schallehn in Magdeburg.)



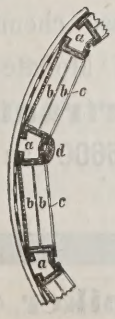
Gasfeuerung für Dampfkessel.

Die Generatorgase treten zunächst in eine Kammer *A*, welche behufs Abscheidung von Theer u. dgl. mit Steinen ausgesetzt ist, strömen dann durch zwei Canäle, welche sich unterhalb des Feuerraums *z* hinziehen und bei *c* zu einem rückkehrenden mittleren Canal *b* sich vereinigen, und gelangen, auf diesem Wege vorgewärmt, in die Kammer A^1, um schliesslich durch zwei Reihen Oeffnungen *a* in den Verbrennungsraum zu strömen. Jede dieser Reihen liegt zwischen zwei eisernen Röhren *e*, aus denen durch seitliche Schlitze die stark erhitzte Verbrennungsluft austritt. (D. R. P. 17842 v. Paul Berndt & Baldermann in Finkenheerd a. O.)

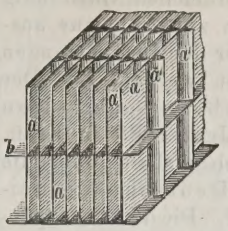


Neuerung in der Herstellung von rechteckigen bezw. quadratischen Zuckerstäben.

Um das in die Centrifuge eingebrachte Deckklärsel zurückzuhalten und ein genügendes Decken der Zuckerplatten zu erzielen, werden Gummiplatten *c* hinter die Zuckerrahmen *b b* eingefügt. Der Raum zwischen den Platten wird durch Zwischenstücke *a* ausgefüllt, die fest mit der Trommelwandung verbunden sind. Die Abdichtung geschieht durch die erwähnten Gummiplatten *c*, welche mit Metallstreifen armirt sind und zum Abnehmen eingerichtet sein können. Zum Andrücken dieser Dichtungsringe dienen die in Scharnieren hängenden Bajonette *d*, welche, in die Höhe geklappt, ein Abheben der Dichtungsrahmen und Auswechseln der Zuckerrahmen *b* gestatten. (D. R. P. 18079, 2. Zus.-Patent zu 3608, von A. Herbst in Moskau.)



Neuerungen in der directen Erzeugung von fertigem Stückenzucker.



Der Würfelzucker wird nach dem D. R. P. 17936 von Leopold May in Ungarisch Ostra durch Eingiessen der Füllmasse in ein mit verticalen und horizontalen siebartigen Scheidewänden versehenes Deckgefäss hergestellt. Eine zweckmässige Construction der Scheidewände zeigt die Zeichnung, in welcher die Einsätze *a* mit Rippen *a'* durch das Sieb *b* getheilt werden.

Tagesgeschichte.

Es ergeht an unsere gesch. Abonnenten das Ersuchen, uns von Vorfällen in Kenntniss zu setzen, deren Besprechung und Veröffentlichung sich für die „Tagesgeschichte" eignet, u. A. bitten wir um Mittheilung von industriellen Vorkommnissen, Sitzungen chemischer Gesellschaften, Notizen aus Laboratorien etc.

♋ **Berlin.** Mehr als nach den thatsächlichen Verhältnissen wohl erforderlich, hat sich in der Berichtswoche die Presse der verschiedenen Parteien mit der Möglichkeit eines grundsätzlichen Wechsels in der Regierungspolitik beschäftigt. Den Anlass dazu gab diesmal nicht die Ablehnung des Monopols — von welchem kaum mehr die Rede ist —, sondern die bekannte Lingens'sche Resolution; die Andeutung, als ob die Regierung geneigt sei, sich wieder der liberalen Seite des Hauses zuzuwenden, ist doch wohl weniger als ein ernsthaftes Angebot, denn als eine Warnung an die dermalige Reichstagsmajorität aufzufassen, der Steuerpolitik des Reichskanzlers nicht zu energisch entgegenzutreten. — Am 1. d. M. haben die Commissionen für das Unfallversicherungsgesetz und das Krankenkassengesetz die parlamentarischen Arbeiten wieder begonnen; letztere haben sich durch die zu den Entwürfen eingegangenen Petitionen erheblich vermehrt. — Am 6. d. M. ist das Plenum des Reichstages zusammengetreten; bei der eigenthümlichen Vorgeschichte des Antrages auf Erhöhung des Honigzolles etc. dürfte es an heftigen Auseinandersetzungen zwischen Freihändlern und Schutzzöllnern anlässlich der Berathung der Zolltarifnovelle nicht fehlen. — Am 5. d. M. hat die deutsche Berufszählung stattgefunden. — Der Ausschuss des Vereins für Socialpolitik war am 30. Mai in Frankfurt a. M. versammelt, um die am 9. October in Darmstadt zusammentretende Generalversammlung vorzubereiten. Auf die Tagesordnung wurden u. A. gesetzt: „Zwangs-Versicherung für Kranken- und Unfallversicherung" und „Internationale Fabrikgesetzgebung". — Eine Anzahl süddeutscher Agrarier hat in einer an den Reichstag gerichteten Petition die Absurditäten einer Uebertreibung des Schutzzollsystems unfreiwillig dargelegt: einerseits wird die Paralysirung der von der Eröffnung der Gotthardbahn befürchteten schädlichen Folgen durch erhöhte Zölle auf die aus Italien zu importirenden landwirthschaftlichen Producte begehrt, während andererseits zur Erleichterung der Ausfuhr möglichst billige Tarife nach Italien gefordert werden; als ob nicht Italien und die Schweiz dasselbe Recht hätten wie Deutschland. — Am 28. Mai ist das neue österreichisch-ungarische Zolltarifgesetz verkündigt worden. Die Bestimmungen desselben mit Ausnahme der Erhöhung des Petroleumzolles treten mit dem 1. Juni in Wirksamkeit. Bezüglich des Petroleumzolles bleiben die bisherigen Bestimmungen noch weitere drei Monate bis Ende August in Kraft. Mit dem 1. September wird der neue Petroleumzoll gleichfalls mit der Petroleumsteuer eingeführt, da es nicht angeht, die Erhöhung des Petroleumzolles, die bereits die innere Verbrauchsabgabe enthält, eintreten zu lassen, insolange diese Steuer nicht wirklich eingehoben wird. Der finanzielle Effect, der von der Revision des Zolltarifs erwartet wurde, wird für das laufende Jahr jedenfalls wesentlich reducirt, da nicht bloss der neue Petroleumzoll erst drei Monate später, als ursprünglich in Aussicht genommen wurde, in Kraft treten kann, sondern auch von Kaffee mehr als zwei Drittel des

gesammten Jahresbedarfs vor Einführung des Sperrgesetzes gedeckt wurde. Mit dem 31. Dec. 1882 hat der Appreturverkehr zum Bedrucken, Färben und Bleichen vollständig aufzuhören, doch können die bis dahin zur Appretur ausgeführten Waaren bis 30. Juni 1883 unter den Bestimmungen des Veredlungsverkehrs zurückgebracht werden. — Der Handelsvertrag zwischen Deutschland u. Italien vom 31. Dec. 1865 bleibt bis zum 30. Juni 1883 in Kraft.

* **Berlin.** Der Bundesrath wird sich alsbald über die Form schlüssig machen, in welcher das Deutsche Arzneibuch amtlich veröffentlicht werden soll. Die Pharmacopöe-Commission hat nicht ohne Grund den dringenden Antrag an den Reichskanzler gerichtet, das Arzneibuch in deutscher Sprache amtlich zu veröffentlichen. Indessen ist das Widerstreben des Bundesrathes gegen einen solchen Antrag als wahrscheinlich vorauszusetzen, nachdem der Bundesrath beschlossen hat, dass die Ausgabe in lateinischem Texte erfolgen soll. In der Commission beruhten die Hauptbedenken hiergegen auf dem Umstande, dass die Beschlüsse in deutscher Sprache gefasst worden und also erst eine immerhin nicht unbedingt verlässige Uebersetzung dieser Beschlüsse in das Lateinische erfolgen müsste.

* **Berlin.** In der Nichtigkeitsklage des Herrn Pfeffer in Halle gegen das Scheibler'sche Strontianit-Patent erkannte das Kaiserl. Patentamt auf die sofortige Abweisung des Klägers ohne Beweisaufnahme. Wie bekannt, haben seiner Zeit die Nationalbank für Deutschland und Jacob Landau die Ausbeutung des Patentes erworben.

* **Bingen.** H. Nohn wurde vom Schöffengerichte wegen Vergehens gegen § 10 des Nahrungsmittel-Gesetzes freigesprochen. Derselbe verkaufte 79er Weine, die ursprünglich gezuckert und dann, als noch zu sauer, mit einem viertel Birnenwein verstochen waren. Die Verhandlung ergab, dass Nohn eine tadellose Kellereiwirthschaft führte und die Käufer der mit Birnenwein versetzten 40 Stück Wein überaus zufrieden waren. Hinsichtlich des Verstiches mit Birnenwein erklärten Hofrath Dr. Nessler-Karlsruhe und auch Adjunct Germont-Bingen, dass hierin bei der ausnahmsweisen schlechten Qualität des 79er Weines eine wirkliche Verbesserung gelegen habe, ausserdem war den Weincommissionären die Zusammensetzung des Weines ausdrücklich mitgetheilt worden.

* **Halle.** Die Firma Wegelin & Hübner hier hat eine Filterpresse, wie sie in einer solchen Grösse noch niemals ausgeführt worden ist, fabricirt. Dieselbe wiegt 12000 kg, besitzt eine totale Filterfläche von 150 qm und ist im Stande, in 24 Stunden bis zu 24000 kg abgepresste Schlammkuchen zu liefern. Dieser Apparat ist für eine grosse chemische Fabrik in Süddeutschland bestimmt. Zwei weitere derartige Monstrepressen, für eine chemische Fabrik in Amerika, sind noch im Baue begriffen.

* **Neustadt a. d. H.** Der Weinhändler J. Beckmann in Neustadt a. d. H. wurde durch das Landgericht in Frankenthal wegen Weinverfälschung mit „chemischen Mitteln" — auch Gummi arabicum — zu 3½ Monat Gefängniss, 2000 M Geldstrafe, in die Kosten und zur Confiscation von 940 hl Wein verurtheilt. — F. J. Günzburger von Offenburg aus denselben Gründen zu 2050 M Strafe, in die Kosten des Verfahrens und zur Confiscation des Weines und Urtheilspublication. — Der Winzer J. Horn aus Hahnenheim, der mit Kartoffelzucker gallisirten Wein als Naturwein verkauft hatte, wurde vom Schöffengericht zu Niederolm zu 20 Mark Strafe und in die Kosten verurtheilt. — J. Gelsius wegen Weinfälschung vom Schöffengerichte in Darmstadt zu 4 Wochen Gefängniss. — Weinhändler Rückgaber von Offenburg wegen mehrfachen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz zu 6 Wochen Gefängniss.

† **Sheffield.** Pharmaceutical and Chemical Society, Sitzung am 10. Mai. Preston sprach über die Geschichte des Chloroforms; die Zersetzung des Chloroforms stammt nicht aus dem Salpetersäuregehalte der Schwefelsäure. 0,75 bis 1 Proc. Alkohol dienen als Präservativ; 0,8 Proc. Alkohol verminderten das spec. Gew. um 0,002. Mit Wasser neigt das Chloroform zur Zersetzung. Die antiseptischen und präservativen Eigenschaften und die Gefahren des Chloroforms wurden besprochen. Von 152260 Fällen verliefen 53 mit tödtlichem Ausgange.

T. **Philadelphia.** Am 13. Mai fand hier die Jahresversammlung des 1874 begründeten Deutschen technischen Vereins statt. Derselbe besteht nach längerem Kampfe um die Existenz jetzt aus 45 activen und 20 correspondirenden Mitgliedern, von denen im Laufe des Jahres 20 Vorträge gehalten wurden. Präsident ist Dr. B. Terne, corresp. Secretär Th. J. Goldschmidt. Wir wünschen dem Vereine, der ohne nationale Sonderbestrebungen durch Arbeit und Einigkeit dem Namen des deutschen Technikers Anerkennung zu verschaffen bemüht ist, ein frisches Gedeihen.

Personalien. Verliehen: Dem Geh. Reg.-Rath Prof. Reuleaux in Berlin das Komthurkreuz 2. Kl. des kgl. sächs. Albrechtsordens.

Gestorben: Dr. Karl Hattendorff, Professor der Mathematik an der techn. Hochschule, Aachen, am 1. Juni.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Von den in der **„Chemiker-Zeitung"** befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

SOCIUS.
Ein erfahrener Kaufmann, im Besitze von ca. 90000 M, wünscht sich mit einem vermögenden Chemiker, welcher in der Fabrikation rentabler Artikel praktische Kenntnisse besitzt, zu associiren. Offerten sub **W. 8438** an **R. Mosse, Leipzig** erbeten. (8415)

Ein tüchtiger Chemiker,
23 Jahre alt, militärfrei, gewandter Analytiker und durchaus selbstständiger Arbeiter, sucht, gestützt auf beste Zeugnisse, unter sehr mässigen Ansprüchen Stellung in der Technik. Gefl. Offerten unter Chiffre **08118 Z.** befördert die Annoncen-Expedition von **Orell Füssli & Co.** in **Zürich.** (11057) (O.F.8118)

Ein Chemiker,
langjähriger Vorstand eines **analytisch-technischen Laboratoriums,** durch Publikation selbstständiger analytischer Methoden als **Analytiker** bekannt, **sucht** eine **gleiche Stelle** in dem **analyt. Laboratorium** einer **Hochschule, Versuchs-Station** oder **grösseren chem. Fabrik.** Gefl. Anträge erbeten sub **S. J. 2589** an **Haasenstein & Vogler** in **Wien.** (9917)

Fabrik-Director.
Für Einrichtung und Leitung einer Fabrik von (6590)
Farbholz- und Gerbstoff-Extracten
in grossem Maassstabe wird ein in diesen Fächern erfahrener Chemiker **gesucht.** Gefl. Offerten mit kurzer Angabe der bisherigen Thätigkeit und Gehaltsansprüche erbeten unter **6590** an die **Exped. d. Ztg.**

Düngerfabrik.
Eine grosse chemische Düngerfabrik **sucht** für die nächsten fünf Monate einen mit **analytischen Arbeiten vertrauten jungen Chemiker.** Offerten unter **U. G. 6600** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. Zeugnisse abschriftlich. (6600)

Ein Chemiker oder **approbirter Apotheker,** in der Trockenbestimmung und dem Probiren von **Anilin-** und **anderen Farben** bewandert, wird für **Russland** gesucht.
Offerten sub **A. B. 2 postlagernd Wiesbaden** erbeten. (6588)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. S. Krause (Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

25. Mai 1882.

1420. **Abfuhrstoffe**, Neuerungen in der Behandlung von. Société anonyme des Produits chimiques du Sud-Ouest, Paris.

619. **Bleichen**, Neuerungen im — vegetabilischer und animalischer Substanzen. Dr. Emil Jacobsen und Richard Jacobsen, Berlin.

1668. **Pressen**, Neuerungen an — zur Herstellung von Fässern aus Papiermasse. George Washington Laraway, Hartford (Amerika).

27. Mai 1882.

2189. **Asbestfarbe**, feuerfeste — zum Schutze von Holzgebäuden. Julius Kathe, Deutz bei Cöln.

2119. **Condensationstopf.** H. Meyer, Bielefeld, Breitestr. 488.

2761. **Feuerungsanlagen**, Neuerung an. Hermann Hirt, Alte-Neustadt-Magdeburg, Elbstr. 3.

1259. **Filtrirapparat.** Dittmann & Sauerländer, Aachen.

3286. **Luftreinigungsapparat.** Fr. Ad. Bruns, New-York.

1780. **Natriumaluminat**, Verfahren zur Darstellung von kohlensaurem — oder kohlensaurem Kaliumaluminat. Dr. Löwig, Professor, Breslau.

623. **Pflanzenfette**, Verfahren zur Brauchbarmachung roher — für die Kunstbutter-Fabrikation. Dr. Paul Jeserich und Dr. Meinert-Bünau, Berlin, Klosterstr. 49 bezw. Corneliusstr. 8.

432. **Schwefelnatrium**, Verfahren zur Darstellung von — aus Sodarückstand. Verein chemischer Fabriken, Mannheim.

1734. **Transport-** und **Aufbewahrungsgefässe**, Neuerungen an metallenen. Eugen Ritter, Ehrenfeld bei Cöln.

1308. **Vanillin**, Verfahren zur Darstellung von. (Zus. zu P. R. 18016.) Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.

767. **Weinstein**, Neuerung in dem Verfahren zur Gewinnung von — aus Drusen. Dr. Ludw. Erckmann, Alzey.

Patent-Ertheilungen.

18720. **Circulationsröhrendampfkessel.** Rheinische Röhrendampfkessel-Fabrik, Uerdingen a. Rh. 2. Juni 1881.

18713. **Desinfectionsapparat.** O. Schimmel, Chemnitz. 24. Nov. 81.

18733. **Farbstoffe**, Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung blauer — aus Sulfosäuren, welche durch Einwirkung von schwefligsaurem Ammoniak auf Nitrosoderivate der tertiären aromatischen Monamine gebildet werden. (Zusatz zu P. R. 14014.) Dr. W. Conrad, Elberfeld. 30. Januar 1881.

18716. **Knochenkohle**, Neuerungen an Einrichtungen zur Wiederbelebung der. (Zusatz zu P. R. 13681.) H. Tietz, Braunschweig. 29. Dec. 1881.

18722. **Magnesia**, Verfahren zur Darstellung von — oder Magnesiumcarbonat auf Ammonium-Magnesiumcarbonat. A. Wünsche, Hamburg, Bergedorferstr. 7 II. 29. Juli 1881.

18723. **Ozon**, Apparat zur Darstellung von. E. Hagen, Ealing, Grafschaft Middlesex, England. 30. August 1881.

18740. **Paraffiniren**, Verfahren zum — von Kautschukwaaren. Dr. U. Kreusler, Prof., Bonn und Dr. E. Budde zur Zeit in Constantinopel. 26. Aug. 1881.

18702. **Pulverisirte Substanzen**, Neuerungen an Maschinen zum Vertheilen von — in gleichmässige Mengen und Pressen derselben in haltbare transportfähige Stücke. O. E. Weber, Hoflieferant, Radebeul b. Dresden. 7. Dec. 1881.

18704. **Schmierapparat** für pulverförmige Schmiermittel. O. Romberg, Bromberg, Bahnhofstr. 68. 25. Dec. 1881.

18707. **Sicherheitsvorrichtung**, electrische — für Dampfkessel. L. Thieme, Dresden, Werderstr. 2. 11. Januar 1882.

18709. **Soda**, Neuerungen in der Fabrikation der — mittelst Ammoniak. Société anonyme des produits chimiques du Sud-Ouest, Paris. 27. Oct. 1881.

18712. **Stärkeblöcke**, Einrichtung, um mittelst der Centrifuge trockene — von bestimmter Form herzustellen. C. Rudolph & Co., Neustadt-Magdeburg. 18. Nov. 1881.

18721. **Thonerde**, Neuerungen in dem Verfahren zur Gewinnung von. J. Webster, Solihull, England. 19. Juli 1881.

Erlöschung von Patenten.

10720. **Calciumbiphosphat**, Verfahren zur Darstellung von — und von Superphosphat aus demselben.

6645. **Carbonisirmaschine.**

12497. **Copalextract**, Neuerungen in der Herstellung von.

14602. **Eintauchrohr**, bewegliches — zum Absperren von Gasen.

14909. **Essig**, Neuerungen an Apparaten zur Herstellung von.

11214. **Gas-** oder **Flüssigkeitsstrom**, Apparat, welcher die Geschwindigkeit eines — anzeigt, genannt „Vaporimeter".

2871. **Kapseln**, Herstellung unschmelzbarer — zum Brennen von Porzellan.

15678. **Ozon**, Apparat zur Erzeugung von.

11082. **Säure**, Verfahren zur Beseitigung der überschüssigen schwefligen — in Hopfendarren.

12264. **Wassergas**, Neuerungen in der Herstellung von.

Uebertragung von Patenten.

5239. **Eisen** und **Stahl**, Neuerungen in der Behandlung von Gegenständen aus —, um dieselben vor Verrosten zu schützen. Société d'Inoxydation, Paris. 8. Octbr. 1878.

6715. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung von rothen und gelben — mittelst der Diazoverbindungen des Nitranilins. Société anonyme des matières colorantes et produits chimiques de Saint-Denis. 19. Nov. 1878.

14196. **Rost**, Neuerungen in der Erzeugung einer gegen — schützenden Decke auf Gegenständen aus Eisen und Stahl, nebst den dazu verwendeten Oefen. Société d'Inoxydation, Paris. 10. Oct. 1880.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

30. März 1882.

Leuchtkraft, Verbesserungen an Apparaten zur Vermehrung der — des Leuchtgases. Johann Heinrich Vale, Hamburg.

5. April 1882.

Natrium- und **Magnesiumchlorid**, Verfahren zur Tennung von — von Kalium-Magesiumsulfat im Kainit. F. Brünjes, Leopoldshall bei Stassfurt.

Rohzucker, Verfahren zur Umwandlung von grobkörnigem — (Rendementwaare) in feinsten weissen Pilézucker (engl. Crushed). Theodor Ziffer, Wien.

12. April 1882.

Feuerlöschmasse. Heinrich Hohl, Emmishofen.

19. April 1882.

Elfenbein, Verbesserungen in der Herstellung eines künstlichen Isaiah Smith Hyatt, Paris.

Steine, künstliche, Herstellung von — aus Laugerückständen der Seifefabriken. Pierre Py, Meurad (Algier).

20. April 1882.

Glas, goldflussartiges, Herstellung von. Hermann Jäckel, Josefsthal.

Krystallsoda und Aetznatron, Verfahren zur Gewinnung von — direct aus dem bei der Ammoniaksodafabrikation erhaltenen Bicarbonate unter Wiedergewinnung des Ammoniaks und der Kohlensäure. Franz H. Massak, Prag.

Mineralwässer, kohlensaure, Füllapparat für. Adolf Friedrich Czernicki, Wien.

Frankreich.

1.—15. December 1881.

146265. **Alkohol**, verbesserter Apparat zur Rectification des. Comte de Beaurepaire.

146272. **Centrifugen**, Verbesserungen an. Shears.

146169. **Chromfarben**, Fabrikation der. Werner.

146225. **Conservirung** der Nahrungsmittel mittelst der Kälte, Verfahren zur. Girard.

146352. **Extraction** der Zuckerstoffe. Lebeuf.

146321. **Explosive Composition.** Rendrock Powder Company.

146298. **Farbstoffe.** Compagnie Parisienne de couleurs d'aniline.

146240. **Gelatine**, Verbesserungen in der Fabrikation der — und der starken Leime. Huet et Depérais.

146209. **Gerüche**, neues Agens zur Entfernung von. Goolden & Mackey.

146285. **Natron**, Herstellung des chromsauren. Römer.

146151. **Oele**, Behandlung mineralischer — u. Essenzen. Massignon.

146181. **Pyroxyline**, Fabrikation des. Pochez & Piquet.

146273. **Reinigung** alkoholischer Stoffe, Apparat zur. Claes & Société Raucq frères.

146279. **Reinigung**, mechanische und chemische — der Abfallwasser. Petri.

146347. **Sauerstoff**, Herstellung des — aus der Schwefelsäure. Hélouis.

146254. **Schwefel-Minerale**, Behandlung der. Roswag.

146310. **Sohlen**, chemisches Product, um die ledernen — zu conserviren. Hinrichsen.

146353. **Verdampfapparate**, Verbesserungen an. Bouysson.

146292. **Verdampfung** und **Krystallisation**, Verfahren zur — einer zuckerigen Flüssigkeit. De Morel.

England.

16. und 19. Mai 1882.

1292. **Alkohol**, Behandlung und Verbesserung des. A. Raln, Paris.

5399. **Gasfabrikation**, Apparate zur. J. Leycock & Th. Clapham, Keighley.

1266. **Indigo**, Herstellung des künstlichen. Bad. Anilin- und Soda-Fabrik, Mannheim.

5625. **Kühlvorrichtungen** zum Conserviren. J. J. Coleman, Glasgow.

1057. **Zucker**, Herstellung des. C. Scheibler, Berlin.

23. und 26. Mai 1882.

5291. **Chromgelb** und Chromroth, Herstellung von. E. Werner, Warschau.

5266. **Fäkalstoffe**, Desinfection und Zerlegung der. P. Schlosser, Paris.

5212. **Kohle**, animalische, Darstellung von — aus Knochen. R. Reddish, Bordeaux.

5278. **Kohlengas**, Reinigung des. J. B. Spence & J. Desvignes, London.

Amerika.

2. Mai 1882.

257242 u. 257243. **Farbstoffe**, Herstellung brauner. C. Rumpff, Aprath bei Elberfeld.

257447. **Leuchtgas**, Verfahren zur Herstellung von. O. Lugo, New-York.

9. Mai 1882.

257618. **Amalgamiren** und Waschen der Erze, Apparat zum. J. Scott, Denver.

257607. **Cellulose**, Behandlung der. A. Parkes, Sutton, Coldfield.

257498. **Farbstoff**, Herstellung von. H. Köchlin, Lörrach.

257717. **Farbstoff**, rother, Herstellung von. E. Jacobsen, Berlin.

257812—257815. **Indigo**, künstlicher. A. Baeyer & V. B. Drewsen, München.

257828. **Oxychinolin**, weinsteinsaures. W. Pickhardt, New-York.

257545. **Wassergas**, Verfahren zur Darstellung von. W. H. Bradley, New-York.

257673. **Zucker** zu reinigen, Verfahren hierzu. G. A. Drummond, Montreal.

Literatur.

Leitfaden für den Unterricht in ausgewählten Capiteln der chem. Technologie. Zum Gebrauche an Haudels-, Industrie- und Gewerbeschulen. Von A. E. v. Schmidt. Leuschner & Lubensky, Graz.

Mathematische und naturwissenschaftliche Mittheilungen aus den Sitzungsberichten der kgl. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berlin. In Commission von Ferd. Dümmler's Verlagsbuchhandlung.

Diese Sonderausgabe wird sämmtliche Arbeiten aus dem Gebiete der reinen Mathematik, wie aus dem der theoretischen, experimentellen und beobachtenden Naturwissenschaften in vollständigem Abdrucke enthalten. Die Gesellschaft hat sich die sehr zweckmässige Reserve aufgelegt, dass der Umfang der einzelnen Arbeiten im Allgemeinen 32 Seiten nicht übersteigen soll. Die Ausstattung des uns vorliegenden Recensions-Exemplares ist eine durchaus gediegene. Trotz der Bestimmung, dass die wissenschaftlichen Mittheilungen in keinem Falle vor der Ausgabe des betreffenden Stückes anderweitig veröffentlicht sein sollen, so sind uns die im vorliegenden I. Hefte gebrachten Arbeiten mehrfach bereits anderweit begegnet, auch steht die beabsichtigte Leistung, die Mittheilungen Donnerstag 8 Tage nach jeder Sitzung erscheinen zu lassen, mit dem factischen Erscheinen wohl etwas sehr in Widerspruch, wenn Rammelsberg in einem Zusatze zu seiner Bearbeitung der Phosphate des Thalliums und Lithiums sagt: das letzte Heft der Compt. rend. (94, 649) theilt mit, dass es Filhol gelungen sei u. s. w., während seitdem 11 weitere Hefte erschienen sind.

Briefwechsel.

Frankfurt a. M. J. M. Die Aschersleben er Gesellschaft ist bei dem Abteufen ihres Schachtes auf ein sehr reiches Kainitlager, welches sie sofort ausbeuten wird, gestossen. Kainit findet sich ausserdem in grossen, abbauwürdigen Mengen in dem alten preuss. Schachte (v. d. Heidt), in dem Neustassfurter und Leopoldshaller Schachte.

Ein Chemiker, jung, ledig, militärfrei, mit guten Zeugnissen über theoretische und praktische Thätigkeit versehen, sucht Stellung. Gefl. Anträge sub **A. B. 12, Wien, Leopoldstadt poste restante.** (6592)

Ein mit gediegenen Kenntnissen ausgestatteter, tüchtiger (9914)

Chemiker,

mit reicher praktischer Erfahrung, sucht geeignete, dauernde Stellung in irgend einem industriellen Etablissement. Beste Referenzen stehen zu Diensten. Gefl. Anträge erbittet sich das Commissions- und Stellenvermittlungs-Bureau von

G. Beisswenger, Stuttgart.

Ein Chemiker, (8418) promovirt, kaufmännisch gebildet, in der französ., engl., ital. und span. Sprache bewandert, mit sechsjähriger technischer Thätigkeit in der chemischen Gross-Industrie, sucht Stellung im In- oder Auslande, auch überseeisch. Derselbe würde sowohl **Betriebs-** als **wissenschaftliche Stellung** annehmen, gleichgültig in welcher Branche, am liebsten in der **Farben-** oder **Theerproducten-technik,** wie auf **Laboratorien zur Untersuchung von Nahrungsmitteln.** Auch ist derselbe bereit, im Interesse eines leistungsfähigen Hauses, überseeisch und kaufmännisch thätig zu sein, wo gleichzeitig chemische oder chem.-techn. Kenntnisse erwünscht sind. Off. sub **J. C. 5467** bef. **R. Mosse, Berlin SW.**

Kauf oder Betheiligung.

Ein Chemiker (Dr. phil.), der in England als Techniker thätig war, beabsichtigt ein Fabrikgeschäft anzukaufen oder mit Kapital in ein solches als Theilhaber einzutreten.

Fr.-Offerten unter **U. 6098** an **Rudolf Mosse** in **Frankfurt a. M.** (8417)

Handelslaboratorium,

in industriereicher Gegend (Zuckerfabriken), sofort **zu verkaufen.** Preis 3500 M. Näheres unter Chiffre **R. 61387** durch **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (9918)

Wer liefert (8416)

Auripigment und Realgar

in schöner, reiner Waare? Ferner

leere Fleischextracttöpfe?

Offerten sub **Z. H. 4397** an **Rud. Mosse** in **Dresden.**

Da wir durch das mehrmalige Erscheinen der **Chemiker-Zeitung** eine bedeutende Mehrlast auf uns genommen haben, sind wir entschlossen, unseren Nebenverlag aufzuheben resp. einzuschränken, damit wir unsere Kräfte lediglich der „Chemiker-Zeitung" widmen können.

Wir bieten demnach folgende Werke zu ermässigten Preisen an:

1) **Die Industrie von Stassfurt und Leopoldshall** und die dortigen Bergwerke; **3 Mark** (statt 6 Mark).

2) **Internationale Tabelle der chemischen Elemente** und ihrer Eigenschaften; **60 Pf.** (statt 1 Mark).

3) **Ueber das Vorkommen und die Verwendung des Stassfurtits; 60 Pf.** (statt 1 Mark 20 Pf.).

Wir würden selbige frei Bestimmungsort liefern, müssen aber erwarten, dass Bestellung und Zahlung **direct bei uns** frei hier erfolgt.

Hochachtungsvoll

Cöthen. **Verlag der Chemiker-Zeitung.**

Technischer Chemiker gesucht.

Der Besitzer eines bedeutenden, blühenden Etablissements wünscht die bisher eigene technische Leitung einem jüngeren Manne anzuvertrauen.

Erfordert wird: Ausbildung auf einer renommirten Gewerbeschule und längeres Arbeiten im chemischen Laboratorium, gründliches Verständniss der anorganischen Chemie, Praxis im Fabrikbetriebe, Vertrautheit mit Apparaten und maschinellen Einrichtungen, christliche Religion, **ganz solider Charakter** und **beste Empfehlungen.**

Geboten: Dauernde, mit der Zeit bei tüchtiger Leistung durch Tantième sehr gute Stellung.

Nur Obigem ganz entsprechende Offerten mit genauem curriculum vitae unter **R. B. 6604** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (6604)

Ein durchaus gut empfohlener **Analytiker** (2 Jahre Assistent an einer landwirthschaftlichen Versuchs-Station) sucht baldmöglichst Stellung als Chemiker in einer **Versuchsstation** oder **chem. Fabrik.** Offerten unter **6561** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6561)

Ein technischer Chemiker

(8 Jahre Praxis),

mit der Erzeugung von englischer Schwefelsäure, Oleum resp. Schwefelsäure-Anhydrid vertraut, der auch in der Fabrikation von Salzsäure, Salpetersäure, Superphosphat Praxis besitzt, sucht bald Engagement. Offerten unter **A. Ph. 6577** an die **Exped. d. Ztg.** (6577)

Promovirter Chemiker, mit zwölfjähriger Praxis, sucht dauernde Stellung in der Gross-Industrie. Offerten unter **A. M. 6550** an die **Exped. d. Ztg.** (6550)

Ein promovirter Chemiker, gewandter Analytiker,

5 Jahre Assistent an einer Versuchsstation, sucht Stellung in der Technik. Offerten erbeten sub **X. V. 6602** an die **Exp. d. Ztg.** (6602)

Zu verkaufen sind:

1 Seelig'scher Trockenapparat für Dampf- und Luftheizung. (D. R. P.)
2 Gasöl-Kochapparate (von C. A. Dietrich) mit je 1 Kochloch. (D. R. P. 9009) (Kaufpreis je M 11,50.)
1 Infundirapparat mit constantem Wasserstande, nach Hoffmann (aus der Fabrik von E. Oberdörffer, Hamburg). (Kaufpreis M 33,—.)
1 Engler'scher Petroleum-Prüfungsapparat.
1 Stickstoffbestimmungsapparat modificirt von H. Schwarz (aus der Fabrik v. Greiner & Friedrichs, Stützerbach).
1 Excelsior-Wasserfilter (D. R. P.) von H. Schomburg, Plauen-Dresden.
1 Soennecken'sche Copirpresse. (Kaufpreis M 10.)
1 Apparat für Rohzucker raffinationswerth-Bestimmungen nach Scheibler (incl. Kiste). (Kaufpr. M 85.)

Sämmtliche Apparate sind wie neu.

Offerten mit Preisangeboten unter **N. 9284** an die **Exp. d. Ztg.** (9284)

Wer liefert (6595)

Ol. animale foetidum?

Off. erb. unter **A. 6595** an die **Exp. d. Ztg.**

Knochenkohlenpulver.

Wer liefert ein **pulvis subtilissimus** von **frisch** gebrannter **Knochenkohle** (kein Abfall — nicht wiederbelebt). Offerten mit Preisangaben an die **Exp. d. Ztg.** sub **6591.** (6591)

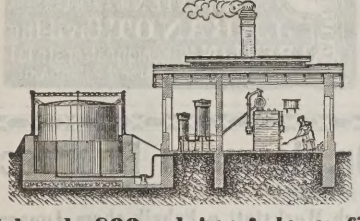
Naphtalin.

Circa 1500 Kilo reines sublim. Naphtalin sind à Mark 25 pro 100 Kilo abzugeben. — Adresse: **La Semaine industrielle à Liège** (Belgique). (6531)

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig.

Erste Fabrik patentirter

Ölgas-Anlagen



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb. Goldene Medaillen und erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.** (6558)

H. Rosenthal,
Röhren-Walzwerk,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren. Kupferröhren ohne Naht.

Colirtücher

in 7 verschiedenen Stoffen, sowie **Filtrir-** u. **Presstücher, genähte** u. **gewebte Presssäcke, Hand-, Wisch-** u. **Scheuertücher** in sehr reichhaltiger Auswahl. — **Muster-Collectionen** von jeder Waaren-Gattung, sowie ausführliche Preisliste franco zu Diensten.
Dingelstädt, R.-B. Erfurt. (5627)
H. Schweikert, *Apotheker.*

Ein Chemiker, Dr. phil.,

welcher auch auf technischen Hochschulen studirt hat, sucht Stellung in der Technik. Derselbe ist auch gewillt, mit Capital sich an einer kleinen chemischen Fabrik zu betheiligen. Offerten sub **D. H. 6607** an die **Exped. d. Ztg.** (6607)

Für Chemiker oder Apotheker.

Eine kleine **chem. Fabrik und analytisches Laboratorium** mit Wohnhaus und Garten, grosser Ausdehnung fähig, Verhältnisse halber zu verkaufen. Anfragen sub **M. V. 6579** befördert die **Exp. d. Ztg.** (6579)

Es wird gründliche Anleitung zur vortheilhaften Darstellung von (6597)

NIGROSIN

gewünscht. Schriftliche Offerten unter **6597** an die **Exped. d. Ztg.**

Wasserstoffsuperoxyd u. Baryumsuperoxyd.

Praktisch erprobte Methode zur sehr billigen Darstellung dieser Artikel ist zu verkaufen. Anfragen unter **X. X. 6594** besorgt die **Exp. d. Chem.-Ztg.** (6594)

Wer liefert **sogen. Walkfett** in grösseren Quantitäten? Offerten erbittet **F. Hundt** in **Rostock** i. M. (6608)

Wer kauft

Antimonium pulv. in grossen Posten? Gefl. Antwort unter **Antimoniumgrube 6599** an die **Exp. d. Ztg.** (6599)

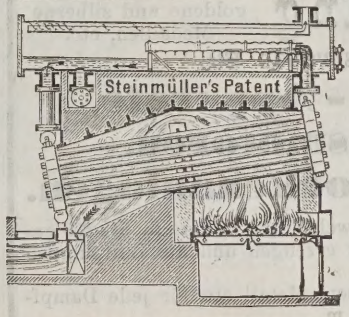
Eine grössere Partie (9915)

Abdampfschalen,

2. Wahl, von 19, 26, 28½ und 61 cm Durchmesser, welche nur ganz geringe Fehler, wie Flecke in der Glasur oder etwas verbogene Form haben, im Materiale aber der 1. Wahl genau gleichstehen, sollen **50 Procent unterm Bruttopreise verkauft** werden.
Porzellan-Manufactur Plaue in Thüringen.

RUTIL,

hochprocentig, hat stets in grösseren Partien abzulassen und offerirt billigst (6589)
Eug. Schröder, Stettin.



Röhren-Kessel,

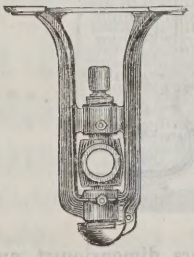
System „Steinmüller". (4544)
Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.
L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Stern-Cement

aus der
Portland-Cement-Fabrik
„STERN"
Toepffer, Grawitz & Co.
in
STETTIN.

Festigkeit bei 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen

liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)
Richd. Toepffer, Magdeburg.



Wellenleitungstheile

Sellers' Lager (mit Kugelbewegung, verstellbaren Schalen u. langen Laufflächen) **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Kupplungen. Becker's Centrifugal-Bremskupplungen. Draht-** u. **Hanfseil-,** wie **Riemenrollen-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. Leichteste Modelle! Verringerung d. Kraftverlustes u. d. Abnutzung.
Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**
(4606) **Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.**

Bergwerks-Producte.

Norweg. und **schwed. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Bleiglasur, Braunstein** 40/95-proc., **Fluss-, Kalk-** u. **Schwerspath, Grafit, feuerfesten Thon,** fein gemahlen u. in Stücken, billigst bei **W. A. Nierstrass, Cöln a. Rh.** (6598)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien

mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate

zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:

Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.

Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten

Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,

wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall

leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten

Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.

Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne o. W. mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6302)

Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. **(Vertreter gesucht.)**

F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7\frac{1}{2}$ m.

Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.

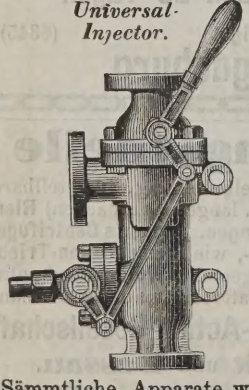
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.



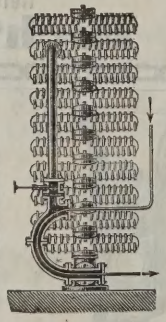
Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend. Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Amerikanisch.

Für zehn Dollars erhält man einen comfortablen, dauerhaften, groben Geschäftsanzug, der bei einiger Sorgfalt und nicht zu oftem Tragen das ganze Frühjahr über währen sollte. Mit fünfzehn Dollars fällt das Wort „grob" weg. Mit zwanzig Dollars tritt das Wort „fein" an seine Stelle. Mit dreissig Dollars — wir wagen es kaum zu sagen, was dreissig Dollars ausrichten; doch wir thun es — kann man einen feineren, besser zugeschnittenen, besser gemachten, mehr dauerhaften Anzug erhalten, als man einen solchen anderswo für denselben Preis finden kann.

John Wanamaker & Co.,

818, 820 und 822 Chestnut Strasse.

Henry Loebel in Hamburg,

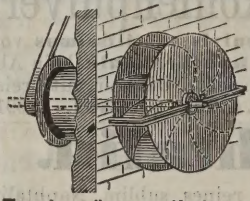
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,

offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.

Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Munk's

saugender Pat.-Centrifugal-Exhaustor



zur **Absaugung** der **feuchten u. verdorbenen Luft,** d. **Staubes,** der **Wasser-Dämpfe** u. **Kohlengase,** sowie d. **feuergefährlichen Mehl-** u. **Wollstaubes** aus **Fabriks localitäten Trockenräumen, Hadernsortir-, Papier-, Maschinen-Sälen, Kohlengruben u. Bergwerken.**

Prospecte **gratis und franco.** (6574)

Maschinenfabriks-Niederlage

E. Munk, Wien III., Reisnerstrasse 36.

(6059)

Dr. Hermann Rohrbeck

Firma: J. F. Luhme & Co.

Mech. Werkstatt u. Fabrik chem. Apparate

Magazin: Berlin NW., Friedrichstr. 100

Fabrik: Berlin N., Sellerstrasse 26

liefert (339)

Dr. O. Braun's Petroleumprober, genannt

Block.

Der ‚Block' beantwortet **zuverlässig** die Frage: Kann ein bestimmtes Petroleum in einem Raume von bekannter Temperatur **gefahrlos** gebrannt werden?

Preis 60 Mark.

Der nach Erscheinen der **Pharmacopoea von 1882** erforderliche Nachtrag wird meinen

Signaturen für Apotheken

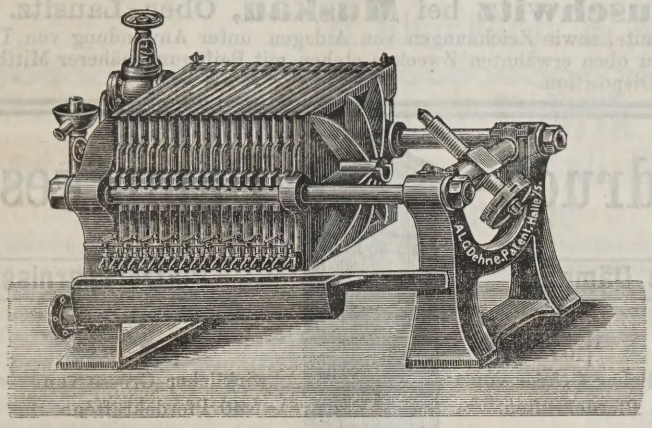
beigefügt und den bisherigen Besitzern derselben, mögen sie direct oder indirect bezogen sein, auf Wunsch **gratis** und **franco** zugesandt. Farbe des Papiers (**orange** oder **weiss**) bitte anzugeben. (8413)

Heinr. Hotop in Cassel.

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinenfabrik, Metall- u. Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:



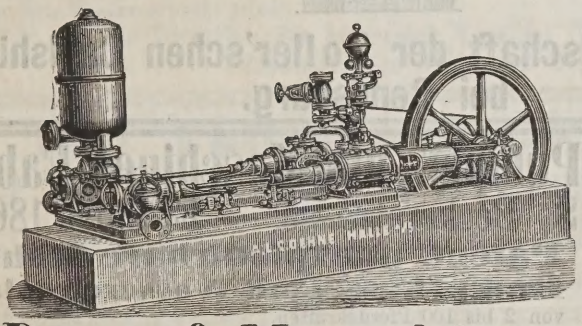
Patent-Filter-Pressen

bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen

zum directen Beschicken der Filterpressen.



Patent-Pumpen

1800 Modelle zur Auswahl

als

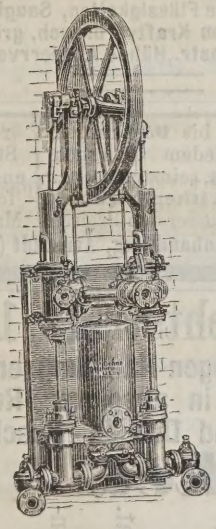
Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen

für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb,

vertical oder horizontal zu benutzen.

Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.



Osmose-Apparate

(6025)

über 1600 Stück geliefert.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate.

Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

über 2000 Stück im Betriebe *— in sechs Grössen. —*

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer.

Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.

Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne.

Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

99½—99¾-proc. Cadmium
von 1 Kilo ab billigst (9916)
Speier & Dieterich, Breslau, Metall en gros.

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(6509) **E. Minner in Arnstadt.**

Französische, belgische und deutsche
Mühlensteine
zum Mahlen von **Cement, Schwerspath, Farbe, Glasur** etc. liefern in bester Qualität und zu billigsten Preisen (6353)
H. Schlüter & Co., Mühlensteinfabrik,
Magdeburg, Lüneburgerstr. 14a.

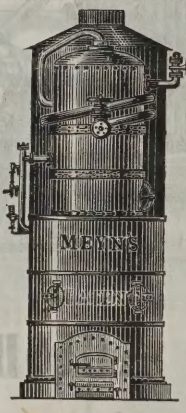
Wilh. Tscheuschner, Bohrau,
Kreis Strehlen, Schlesien.
Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.
— Vorzügliche Arbeit. —
Grösste Leistungsfähigkeit.
Gegen Feldmäuse. **Gegen Feldmäuse.**
Zeitgemäss billigste Preise. (5886)
Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke.
Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.**
Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.
Neu:

Weisse Filtrirpapiere,
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

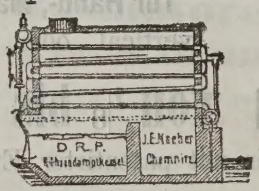
Die Schlemmwerke ⚒ bei Podersam in B.
Comptoir in ***Loebau*** *in Sachsen,*
empfehlen ihre feinst **geschlemmten** und **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen-u. Chemische Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

Thonkühlschlangen (Specialität)
liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die
Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.
NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6273)

Hochdruck-Dampfkessel


Trockne Dämpfe!
1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.
Feuerungsersparung.
Platzersparniss.
1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.
Keine Einmauerung.
Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

J. E. Nacher, Pumpen- und Maschinen-Fabrik,
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.
Specialität:


Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation
von 2 bis 100 Pferdekräften.
Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss; rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.
Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.
Prima Referenzen. (6185)

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken,
Flussspath, 99,02% Fluorcalcium n. Fresenius, reinsten pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz,**
(5615) **Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen und allerfeinster Mahlung.
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.
Force-Artikel. (5741)
Ia. Dalmat. 1882er Insectenpulver.
Essigsäuren in jed. Reinheit u. Stärke.
Kali chloric. pur. und **puriss.!**
Natr. bicarbonic. puriss. (frei von Monocarbonat).
Aqua amygdalar. amarar.
Sämmtliche Extracte d. **Ph. Germ.**
Malzextract von vorzügl. Reinheit.
Acid. carbolicum albiss. **puriss. re-cryst.**
Künstliches Carlsbader Salz.
Schwefelleber (Kalium sulfurat. p. baln.).
Sämmtliche Eisenpräparate der **Ph. G.**
Strychnin nitric.
Veratrin puriss.
Preislisten und Muster gern zu Diensten.

Hierdurch beehren wir uns anzuzeigen, dass die bisher unter der Firma **C. Blumhardt** betriebene **Fabrik eiserner Schiebkarren und Fuhrgeräthe** in unseren Besitz übergegangen ist und unter der Firma:

C. Blumhardt & Mockert

in unveränderter Weise weitergeführt wird.

Wir bitten, das der alten Firma in so reichem Maasse erwiesene Vertrauen durch Zuwendung Ihrer gefl. Aufträge auch auf uns übertragen zu wollen.

Simonshaus b. Vohwinkel, im Juni 1882.

(6603) C. Blumhardt & Mockert.

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall.
(5583) **Production in Aussig an der Elbe.**

Die Anilinfarben-Fabrik
von J. F. Espenschied in Friedrichsfeld (Baden)

empfiehlt ihre **Anilinfarben,** besonders:

Echtblau, Echtgrün, Eosin, Alkali-, Wasser- und Sprit-Blau, Violet, Ponceau, Safranin, Orange etc. (6575)

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft
Remscheid

empfiehlt für chemische Fabriken:

Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- u. **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art u. Maschinentheile.

Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten und Pfannen. (Stahlguss reisst und verbiegt sich im Feuer nicht.)

Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- und Handkarren nach über 600 Modellen.

Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.

Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss,** Marke BSIG, nach 700 Modellen. (5341)

Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.

Verlag von **Friedrich Vieweg und Sohn** in **Braunschweig.**
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.)

Lehr- und Handbuch der Thermochemie.

Von

Dr. Alexander Naumann,

Professor der Chemie an der Universität Giessen.

gr. 8. geh. Preis 15 M. (8767)

Zur Verhütung von Kesselstein

empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.

C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)

☛ **Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.**

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (5023)

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.

Ballon-Karren und Ausguss-Apparate für chemische Fabriken.

Preislisten auf Verlangen gratis.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

Blech-Emballagen-Fabrik von
D. F. Schäfer Sohn,
Frankfurt am Main,

empfiehlt (6309)

Blechdosen und -Büchsen

in einfachster bis elegantester Ausführung.

Oelkannen und Kanister.

Blechkäcker zum Verschicken von Probe-Fläschchen.

Oscillirende Flügelpumpen,

doppelt wirkend, saugend 8 m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, für Oele, Säuren, Spirituosen, Wasser und sonstige dünne und dicke Flüssigkeiten — **Das Beste was existirt** —

(6521) empfiehlt

Jos. Winden Nachfolg.,
Ludwigshafen am Rhein.

Im Verlage von **Arthur Felix** in **Leipzig** ist soeben erschienen:

Probirbuch.

Kurzgefasste Anleitung
zur
docimastischen Untersuchung von Erzen, Hütten- und sonstigen Kunstproducten auf trocknem und nassem Wege.

Von (10922)

Bruno Kerl,

Professor an der königl. Bergakademie, Mitgliede der königl. preuss. technischen Deputation für Gewerbe und des kaiserl. Patentamtes in Berlin.

Mit 69 in den Text eingedruckten Holzschnitten.

In gr. 8. XII. 166 Seiten. Brosch. Preis 5 M.

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.
Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,
Saalfeld *in Thüringen.* (5691)

Jahrgang 1880 und 1881

(broschirt)

der **„Chemiker-Zeitung“** können noch in einigen Exemplaren, je 12 M, abgegeben werden.

Expedition der „Chemiker-Zeitung“.

Schw. Ammoniak,

franco Hamburg oder Stettin, liefert stets

Rob. Rein jun., (6596)

Giebichenstein bei Halle a. S.

Hanf-Gurt-Fabrik
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.

Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwollene Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. (5629)

Vorzügliche Qualität. — Billigste Bedienung.

Auf allen Ausstellungen prämiirt. (8351)

R. Drescher in Chemnitz.

Oelgas-Anlagen.

Mehrfach patentirt.

Kosten pro Flamme und Stunde circa 1 Pfennig. Umbau bestehender Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik.

Grösst. Etablissement dieser Specialität.

Consistentes Maschinenfett

in exquisiter Qualität offeriren (6548)

Haring & Rummel, Halle a.S.

Salmiakgeist,

technisch rein und wasserhell, von 16—28° Bé., liefert in grossen Posten (6601)

Julius Rissmann, Dortmund.

Import von Amerika & Grossbritannien.

C. Otto Gehrckens Hamburg.

Treibriemen (6591)

Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 916 mm breit.

Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen

(D. R. P. No. 15407) (5519)

für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.

Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Naturreine Rheingauer Weine

Tischweine im Fass zu Mark 70, 80, 90, 100 pro 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. (6201)

Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheingau.

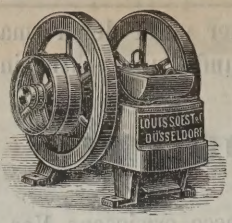
Bleiarbeiten jeder Art.

Gebr. H. & R. Schultze, Berlin,
Louisen-Ufer 1 d. (4672)

Magnesit,

unter Garantie der Reinheit, empfiehlt in Stücken und feinstem Mehle ab hier oder ab **Hamburg** durch Herrn **Heinr. Schalk,** ab **Stettin** durch Herrn **R. Wandel** zu billigsten Preisen (6551)

H. Bodenberger,
Mühlen- und Fabrik-Etablissement,
Sand-Frankenberg bei Wartha.



Zerkleinerungsmaschinen

(6544) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.

als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**

nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität

Louis Soest & Co. in Düsseldorf.

(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

von Poncet, Glashütten-Werke,

Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*

eigene Glashüttenwerke in Friedrichshain N./L.

Atelier für Emailleschmelzerei u. Schriftmalerei

auf Glas- und Porzellan-Gefässe. (5548)

Fabrik und Lager

sämmtlicher Gefässe und Utensilien für chemische Laboratorien empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.

Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Auf meine Specialitäten:

ff. prima Essigsprit Ia.

von 13 bis 14 Procent Essigsäurehydrat,

ff. prima dopp. rectificirte Rumessenz Ia.,

laut Analysen chemischer Autoritäten **vollständig chemisch rein,** erlaube ich mir ergebenst aufmerksam zu machen. (6605)

Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.

Die Frankenthaler Faßfabrik Jean Tropf, Frankenthal (Pfalz)

liefert in jeder Grösse und Wandstärke als Specialität für chemische Fabriken:

Bottiche — auch solche zum Transport von Säuren auf Eisenbahnwagen. (6342)

Druckfässer bis auf **4 Atmosphären Druck geprüft.**

Als Referenzen, sowohl für Güte als auch **grösste Widerstandsfähigkeit gegen Säuren** können sehr viele bedeutende chemische Fabriken aufgegeben werden.

Zeichnungen, sowie Preislisten stehen gern zu Diensten.

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

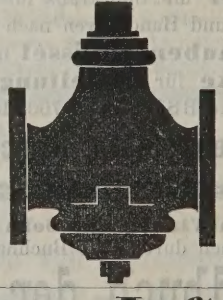
(5194) *Frankfurter Ausstellung* / *und Pfalzgau-Ausstellung* **Goldene Medaillen.**

Selbstdichtende Hähne

(System Klein)

in Eisen

(besser als Rothguss).



Automatische Dichtung.
Große Dauerhaftigkeit.
Außerordentl. Billigkeit.

Probe-Hähne

werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen
eigener Systeme.

Luftcompressoren
ohne Einspritzung.

Prämiirt Brüssel 1876. — Halle a. S. 1881. — Frankfurt a. M. 1881.

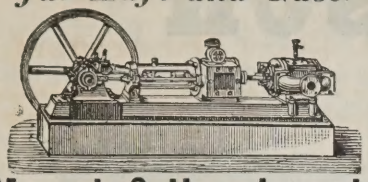
Verbesserte Leube-Rosenthal'sche Fleischsolution,

Nahrungsmittel für Magenleidende, Reconvalescenten etc. empfiehlt in verlötheten Blechdosen mit circa 250 Gramm Inhalt als durchaus haltbar und schmackhaft (5026)

Die Dr. Mirus'sche Hofapotheke zu Jena am Markt **(R. Stütz).**

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Compressoren
für Luft und Gase.



Menck & Hambrock,
Ottensen b. Altona. (9897)

Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik
in Vorstadt Nippes bei Cöln.
Specialitäten für chemische Fabriken:

a) **Gummi-Fabrikate zu technischen Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- und Säure-Leitungen, für schwachen und starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre und Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken und Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)

Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maaß, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

Das Versand-Geschäft
Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester** Qualität, zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.**
Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK **SPECIALITÄTEN** TRADE-MARK TRADE-MARK
des
Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.
Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.

Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher f. Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.
Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.

Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.

Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Batist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüschen.

Piqué's, Köper und gerauhte baumwollene Stoffe (Barchent).

Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.
Tafel-, Dessert- u. Tranchirbestecke.

Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.

Stearinkerzen.

Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.

Cigarren.

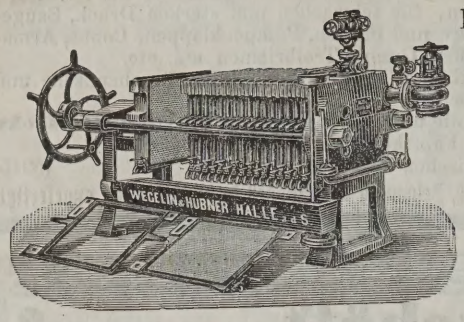
Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.
Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.
Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.
Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das
Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (6136)

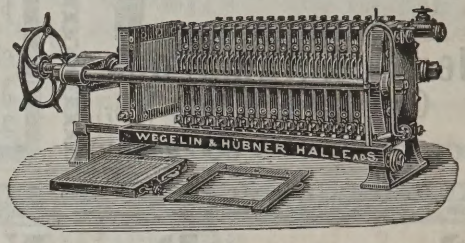
Kähler's (6131)
Gasentwicklungsapparat
f. **Schwefelwasserstoff, Wasserstoff** u. **Kohlensäure,** à 6 Mark.
Reductionsrohr
für **Arsen-Untersuchung** 75 Pf.
Max Kähler & Martini,
***Berlin W.,** Wilhelmstr. 50.*

Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.



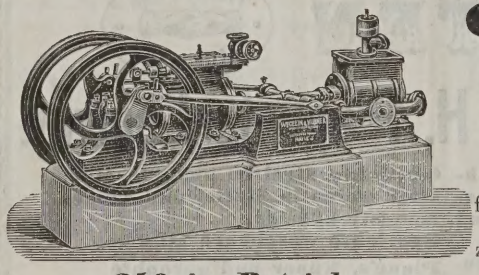


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



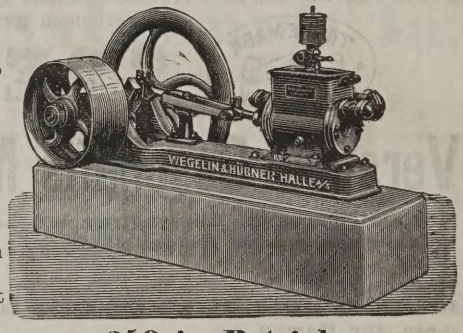
350 im Betriebe.

Gas-Compressionspumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuumapparate in Eisen, Kupfer oder Blei,
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken.

Grosse Wasserhaltungsmaschinen. (6190)

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung

Dampfpumpen,

Pumpen,

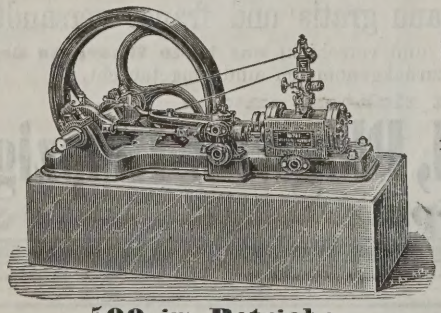
mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen

in Eisen, Bronze oder Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung

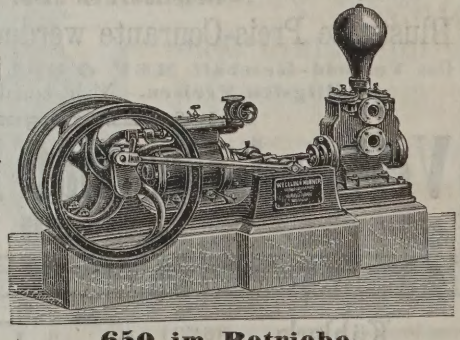
Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von



650 im Betriebe.

Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

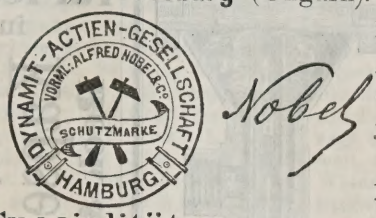
Cataloge und Referenzlisten gratis.

Dynamit-Actien-Gesellschaft

vormals **Alfred Nobel & Co., Hamburg.**

Fabriken in: **Krümmel** bei Lauenburg a. Elbe, **Schlebusch** (Rheinprovinz), **Zamky** (Böhmen), **Pressburg** (Ungarn).

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen d. Erfinders.



Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen d. Erfinders.

Specialitäten:

Nobel's Dynamit und Nobel's Patent-Sprenggelatine

(D. R. P. No. 4829).

Lieferung von allen Sorten Zündrequisiten. (6299)

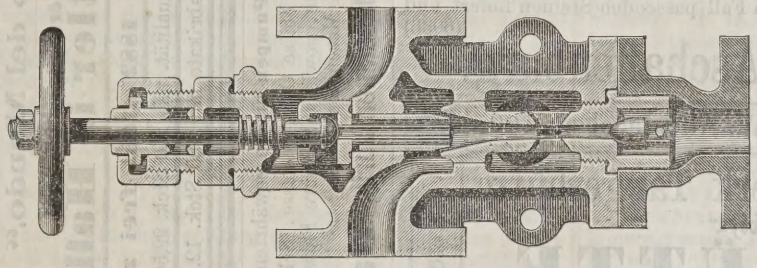
C. Louis Strube in Buckau-Magdeburg,

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei.

Specialität: **Injectoren.**

Injecteur mit verstellbarer Dampfdüse,

patentirt in Deutschland und allen anderen industriellen Staaten. (6578)



Vortheilhaftester und **vollkommenster** Apparat zur Speisung von Dampfkesseln **jeder** Art. **Grösste Leistungsfähigkeit** bei **absolut sicherer** Inbetriebsetzung und **einfachster Handhabung.** Fortfall jeder Packung, solide Construction, **billige Preise. Die Leistungsfähigkeit wächst proportional mit der Dampfspannung.** — Mit illustrirten Preiscouranten hierüber, sowie auch über meine sämmtlichen andern Artikel, stehe ich jederzeit gern zu Diensten.

Gebrüder Gienanth

Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein

in der bayrischen Rheinpfalz

liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden.

☛ Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen. ☚ (6124)

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879, Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.

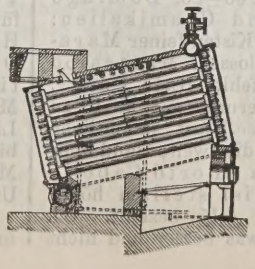
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.

ROOT'S

nichtexplodirende Dampfkessel

bauen als ausschliessliche Specialität

Walther & Comp. in Kalk a. Rh.



Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

— **Deutsches Reichspatent.** —

Fabrik patentirter Anstrichfarben

Huebner & Co. in Dresden.

Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

☛ **Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.**

Gebr. Wohlfahrt & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

Hartguß-Gegenstände,

sowie **Gusstücke** und **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen

Haniel & Lueg, Düsseldorf,

Eisengießerei und Hammerwerk. (5564)

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk- und Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95%, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,

Fabrik aller (4653)

chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.

en gros & en detail.

Man verlange

Illustrirte Preislisten No. 5 — gratis. —

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet **C. Gronert,** Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN O.** Alexanderst. 25

Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

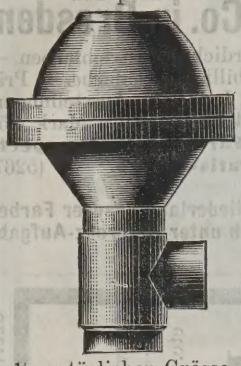
Braunstein, Flussspath, Dolomit, Marienglas,

liefert aus eigenen Gruben billigst

E. Sturm, (5780)

Gera bei **Elgersburg** (Thüringen).

Preis 20 Mark
aus Bronce, vernickelt und polirt.

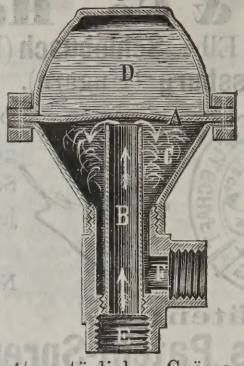


1/3 natürlicher Grösse.

Universal-
Condenswasserableiter
„AUTOMAT“
von
Schmidt & Zorn,
Berlin S.

Dieser von **uns** verbesserte
selbstthätige Condenswasser-Ableiter
übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner
überraschenden Leistung,
compendiösen Form u. Billigkeit.
Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **4000** im Betriebe. (6561)
Jeder unserer verbesserten Automaten ist mit unserer Firma versehen. —

Preis 20 Mark
aus Bronce, vernickelt und polirt.



1/3 natürlicher Grösse.

Hähne, Ventile etc. für chemische Zwecke in gediegenster Ausführung.

Feinste Referenzen. **Kollergänge** **Seit 1878 44 Anlagen ausgeführt.**

mit **unabhängig** von einander schwingenden **Läufersteinen**, bei **stets parallel** gehaltenen **Mahlbahnen,** mit **geringstem Kraftverbrauche, grösster Leistungsfähigkeit** und **bequemer Bedienungsweise,** mit für jeden Fall passenden Steinen liefert und setzt in Betrieb (6036)

Ernst Kirchner, Ingenieur, **Aschaffenburg.**

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.

Eisenhütten- und Emaillirwerk Tangerhütte
Franz Wagenführ
TANGERHÜTTE
Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station
liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

Heizkörper.
Knochenbrenntöpfe.
Geleitplatten.
Räder und Achsen für Förderwagen.
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.
Dampfleitungsrohre.
Wasserleitungsrohre m. **Muffen** und **Flanschen.**
Apparate, Schalen und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse,** auch **emaillirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.
Armaturen zu Dampfkesseln.
Roststäbe nach jeder Aufgabe.
Compl. **Transmissionen.**
Pumpen aller Art für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Säulen jed. Construction.
Fenster aller Art.
Wendel- u. Flötztreppen.
Eisenconstructionen.
Doppel-T-Träger.

Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

Säurebeständige Steine,
sowie **Chamottesteine, Platten etc. etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die
Rheinische Industrie für feuerfeste Producte
in Bendorf am Rh. (5965)

Wir empfehlen als **Saug- und Druck-Pumpen** unsere bewährten
Kapsel-Pumpen
für heisse Oele, Melasse, Schwefeläther, heisse, kalte, sowie auch saure Flüssigkeiten für Hand- und Maschinenbetrieb. (6585)
Beck & Rosenbaum, Maschinenfabrik, Darmstadt.

H. W. Schöttler's Cigarren!
„El Comercio del Mundo.“
Fabriklager und Versandgeschäft bei
Reinhold Schöttler in Halle a. S.
Illustrirter Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.
Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.
Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M. (6474)

Max Oppenheim, Prag.
Chem. und Bergwerks-Producte.
Erste und billigste Bezugsquelle für
Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Dresden. Mit 1. Juni 1882 treten für den Verkehr zwischen Kaznau und Pilsen (P. P.) einerseits, sowie Dresden-Elbkai andererseits ermässigte Frachtsätze für Schwefelsäure-Transporte in Wagenladungen in Kraft. Ueber die Höhe dieser Sätze, welche nur für Elbumschlagssendungen gelten, ertheilen die Dresdener Güterexpeditionen Auskunft.

Marktberichte.

§ **Hamburg,** 3. Juni. Die ruhige Stimmung unseres Marktes hielt auch in der vergangenen Woche an und sind Umsätze von Belang nicht bekannt geworden. Nachstehende Preis-Veränderungen der couranteren Artikel zeigen im grossen Ganzen eher eine Abschwächung als eine Besserung des Werthes. Cacao hielt die feste Stimmung an, doch sind wesentliche Umsätze nicht zu berichten. Caracas M 75—120. Guayaquil M 60—80. Domingo M 40—45. Bahia M 55—65. Drogen und Chemikalien: Bals. Copaivae bleibt fest, zugeführte ca. 45 Kisten feiner Maracaibo-Waare waren schon auf Lieferung geschlossen. Maracaibo M 2,80—3. Angostura M 2,60—2,75. Para fehlt. Bals. Peruv. etwas billiger erlassen und bereits auf Lieferung mit M 16 zu haben. Cort. Chinae flava mehr Interesse, fast sämmtliche ältere Partien gingen zu ermässigten Preisen in die zweite Hand über und wurden theilweise zum Versandt genommen. Porto Cabello M 65—70. Maracaibo M 40—45. Ol. Anisi stellati höher gehalten, M 8,25. Ol. Cassiae fester, M 4,15 bezahlt. Ol. Menthae ppt. H. G. Hotchkiss neuerdings etwas besser und nicht mehr unter M 12—12,25 zu haben. Rad. Sassaparillae Honduras billiger und die besseren Marken mit 2,10—2,15 zu haben. Von Veracruz kamen 22 Ballen an die Stadt, welche nur gute Mittel-Waare repräsentirten und zu billigem Preise verkauft wurden. Secale cornut. unverändert billig zu haben, M 70—80. Sem. Sabadillae ganz vernachlässigt, M 70, doch ohne Abzug zu diesem Preise. Raff. Borax ruhig, M 60—62. Raff. Camphor M 110—114, billiger notirt. Citronensäure M 2,25—2,30. Chinin. sulf. aus zweiter Hand billig käuflich, M 2,85—2,95. Kalium bromat. M 3,30. Kalium jodat. billiger, M 12. Santonin M 28—29. Farbewaaren: Hölzer in guter Frage, zugeführte 40 000 Pfd. Maracaibo Gelbholz wurden schon auf Lieferung verkauft. Extracte unverändert. Sanford Blau M 40—41. Cochenille in mässiger Frage. Honduras M 2—2,25. Teneriffe M 1,50—1,75. Terra Catechu preishaltend, M 35—37 für Pa.-Waare. Terra Japonica ohne Abzug, M 22—22,50. Harz amerik. ruhig, doch Preise unverändert fest, M 6,20. Oele: Rüböl unverändert. Leinöl flau, M 49,50—50. Terpentinöl weichender Tendenz, amerik. M 44,50—45; französisches M 44—44,50. Petroleum, Preise gaben ferner nach, loco M 7,05. Lieferung M 7,50—7,60 Salpeter roh Chili unverändert, M 13,25 bis 13,50. Thran bleibt knapp und hoch gehalten, Dampf- M 230, medicin. M 110—125. Wachs in allen Gattungen ohne Umsätze, Chili gesucht, M 117,50.

+ **London,** 3. Juni. Derby-Rennen und Pfingstfeiertage haben in den letztverflossenen Wochen nur wenig Geschäft zu Stande

kommen lassen, dazu zeigten sich die letzten Tage als ausser-gewöhnlich ruhig. Catechu setzte nichts um. Gambier schwankte im Preise, schliesst jedoch zu alten Notirungen, 200 t prompt verkauften sich zu 19 s. 9 d. bis 19 s. 10½ d., 100 t Mai-Juli-Verschiffung zu 20 s. 6 d. Myrabolanen und Curcuma ohne Verkäufe. In Schellack fand die gewöhnliche Wochen-Auction nicht statt. 200 Kisten A. C. Garnet sollen zu 87 s. 6 d. privatim verkauft sein. Die Läger verzeichnen am 31. Mai zusammen 33 796 Kisten, gegen 32 814 in 1881 und 40 146 in 1880. Chines. Gallen unverändert und unverkauft. Türkische weisse gingen 200 Sack zu 47 s. 6 d. ab. Salpeter bei unveränderten Preisen still, roh Chili 13 s. 6 d. bis 13 s. 9 d.; Bengal. prompt 21 s. 6 d., für Lieferung 20 s. 6 d.; Engl. raff. 26 s. bis 27 s. 6 d. Newcastler Chemikalien vernachlässigt und ohne Veränderung. Cremor tartari 121 s. bis 122 s. Chlorkalium 5¾ d. Chromkalium 6d. Soda-Asche 1½ d; kryst. L. 3 bis L. 3. 1 s. 3 d. Bicarbonate L 9. 5 s. Caust. Soda L. 9. 5 s. bis L. 9. 10 s. Weinsteinsäure engl. 1 s. 8¼ bis 1 s. 8½ d.; deutsche 1 s. 7¼ d. bis 1 s. 7½ d. Citronensäure 1 s. 11½ d. bis 2 s. Oxalsäure 7 d. Borax raff. 60 s. bis 63 s. Chlorkalk L. 5 bis L. 5. 5 s. Alaun kryst. L. 6. 2 s. 6 d.; gemahlen L. 6. 17 s 6 d. Schwefels. Ammoniak notirt für prompt L. 21., für später macht sich der Artikel sehr knapp. Jod unverändert auf 4 d. gehalten. Chinin hat sich wenig verkauft und eine allseitig erwartete Steigerung ist nicht eingetroffen, engl. Marke notirt 9 s. 3 d. pro oz., gegen 8 s. 6 d. pro oz. für deutsche. Glycerin immer noch zu 112 s. 6 d. für chem. rein und 50 s. bis 60 s. für Rohwaare offerirt. Grosse Bewegung herrscht in den Rohproducten für Theerfarben. Benzol ist seit Beginn des Jahres stetig gestiegen von 6 s. 6 d. für 90-proc. und 4 s. 6 d. für 50 90-proc. auf 8 s. 3 d. für 90-proc. und 6 s. für 50 90-proc. Hand in Hand gehend hiermit sind die Preise für Toluol, das jetzt 3 s. und für 30/90-proc. 5 s. notirt. Die Hausse entspringt dem immer geringer werdenden Ergebnisse des Steinkohlentheers. Gasfabriken haben einen harten Concurrenzkampf mit dem electrischen Lichte zu bestehen und thuen daher selbstverständlich ihr Möglichstes, das Gaslicht zu verbessern und dies dadurch, dass sie das Gas benzolreicher als bisher machen und den Theer um so viel ärmer. Leinöl ist auf L. 23. 15 s. zurückgegangen. Rüböl hat sich dagegen befestigt, L. 27. 15 s. bis L. 28; raff. L. 29. 15 s. bis L. 30. Terpentinöl ist bedeutend gewichen und nur ca. 39 s. bis 37 s. für prompt und 33 s. bis 32 s. für Lieferung bis December zu haben. Petroleum hält alte Notirungen. Metall-Preise änderten sich fast sämmtlich zu Gunsten der Verkäufer, der Markt ist sehr fest. Kupfer L. 68. 12 s. 6 d. bis L. 69. 10 s., L. 98. 15 s. bis L. 99. 5 s. Antimon L. 47. 10 s. Quecksilber in Folge zu starker Läger billiger, L. 5. 17 s. 6 d.

W Oel-Bericht. Wieder einmal hat der amerikanische Petroleum-Markt eine starke Erschütterung erfahren. Derselbe war schon lange flau, da trat plötzlich am 19. Mai eine Panik ein, verursacht durch die Nachricht, in Clarendon County (Pennsilvania) sei eine Quelle gebohrt worden, welche 1000 Fass pro Tag liefere. Sofort stürzten United Certificates von 72 auf 68 und schliesslich auf 65 cents pro Fass herab und schwanken seitdem zwischen 63 und 67. Die Petroleum-Börse befand sich in der grössten Aufregung, weil man befürchtete, in dem seither wenig beachteten Clarendon County nunmehr wieder ein Feld gefunden zu haben, welches nur dazu beitragen würde, die schon seit Jahren bestehende Ueberproduction und die Entwerthung des Oeles noch zu vergrössern. Wie weit diese Befürchtung gerechtfertigt ist, bleibt abzuwarten; sie erweist aber zur Evidenz, dass die Amerikaner die wirthschaftliche Tragweite ihrer unsinnigen Ausbeute der Oelläger endlich inne geworden sind. — Die letzte Kabel-Notirung bringt für United Certificates 63 cents pro Fass, für Raffinirtes, welches sich vom Rohen ziemlich emancipirt hält, 7¼ cents pro Gallone. — Mineral-Schmieröl (Lubricating Oils) sind matt trotz der für den Export so ausserordentlich günstigen Frachtsätze. Cylinder-Oele von hohem Entzündungspunkte gehen dagegen flott ab und erzielen gute Preise.

Die „Frankfurter Zeitung“ bringt aus der Feder eines Sachverständigen eine Reihe von Aufsätzen über „die deutsche Petroleum-Industrie“, welchen wir Folgendes entnehmen: Der Berichterstatter tadelt die Ausbeute durch zahlreiche kleine Gesellschaften, deren Mittel zu einem rationellen Betriebe nicht ausreichen. Man sollte so grosse Capitalien zur Verfügung haben, dass man zur Anstellung von Tiefbohrungen von vornherein eine bedeutende Summe als Fond perdu geben kann. Gänzlich verkehrt und der nationalen Bedeutung der Petroleum-Industrie ausserordentlich schädlich war es, die Actien der Oelheimer Unternehmungen, von denen bislang noch keine einzige irgend eine Garantie für dauernden Erfolg bietet, an die Börse zu bringen und als Spielpapier zu benutzen. Dadurch wurden nur Gründer und zweideutige Speculanten angezogen, das nach soliden Unternehmungen suchende Grosscapital aber abgeschreckt. — Die eigentlichen Oelreservoire müssen — nach Ansicht des Berichterstatters — in einer Tiefe von mindestens 1000 m gesucht werden. Die jetzt arbeitenden Bohrgesellschaften sind jedoch grösstentheils nicht weit unter 100 m gekommen und die Bohr- und Förderungsarbeiten in der primitivsten Weise ausgeführt worden. Fast alle Gesellschaften haben mit Handbetrieb, statt mit dem viel billigeren amerik. Maschinenbetrieb, gebohrt und genietete Röhren (Butten) statt wasserdichter, geschweisster verwendet, so dass das Tagewasser in die Bohrlöcher eintritt und mit dem Petroleum zusammen herausgefördert werden muss. Nur die United Continental Oil Co. London verfährt rationell. Sie hat eine Anzahl Bohrmeister aus Canada kommen lassen und arbeitet ganz nach amerikanischer Methode. Sie hat nunmehr 3 Löcher in Angriff genommen, welche mit Maschinenbetrieb und Holzgestänge niedergebracht und mit gewalzten Röhren verrohrt werden. Man bohrt auf diese Weise in 12 Stunden 8—9 m durch den Thon, was gegenüber den mit Handbetrieb arbeitenden Gesellschaften eine enorme Leistung ist. Das Tagewasser tritt hier nicht in die Bohrlöcher, so dass nahezu reines Rohöl gepumpt wird. Dieselbe englische Gesellschaft ist auch zur Zeit mit den Vorarbeiten zur Herstellung einer Eisenbahn nach Celle und weiter über Heidenmühlen nach Verden mit Anschluss nach Bremen beschäftigt. Die Bahn soll zunächst für den Salztransport nach Bremen bestimmt sein, kann aber auch für die Petroleum-Industrie von Wichtigkeit werden. — Zum Schlusse sagt der Bericht, dass nicht nur in Oelheim, sondern auf einem weit ausgedehnten Gebiete von Braunschweig, nordwestlich zur Weser, die Grundlage für eine deutsche Petroleum-Industrie vorhanden ist. Gemeinsames und rationelles Vorgehen solider Industrieller ist aber das einzige Mittel, um aus dem jetzigen Wirrwarr eine solide Industrie zu entwickeln. Gesetzliche Hülfe ist unnöthig, auch bedarf das deutsche Petroleum und Schmieröl bei rationeller Ausbeute und tüchtiger, sachgemässer Behandlung keines Schutzzolles.

Frankfurt a. M., 1. Juni 1882. Wirth & Co.

Handelsnachrichten.

Wir ersuchen unsere geschätzten Leser und Freunde dieses Blattes, uns Mittheilungen zu machen von allen vorkommenden Veränderungen im Geschäftsbetriebe, um davon in unserer Zeitung Notiz nehmen zu können.

Handelsregister. Eingetragen: Pulverfabrik Actiengesellschaft in Bottrop: Inh.: Wilh. Martin, Prok.: Wilhelm Schnell. T. G. Gleichman, Schwarzenbecker Düngerfabrik; Gesellsch.: Th. G. Gleichman, Ed. Gleichman. Jaroslaw's erste Glimmerwaarenfabrik in Berlin, Zweigniederlassung Breslau; Inhaber: Frau Clara Jaroslaw. geb. Fürst. Halle'sche Zuckersiederei Compagnie, Halle a. S.; Leop. Herrmann ausgeschieden, Gust. Gerland eingetr. Actien-Alkohol-Brennerei, Nakel; Grundkapital 40 000 M, Vorstand: Paul Höpffner, Johann Dietrich, Otto Schmidt.

Gelöscht: Dr. Schulte & Reinecken, Elberfeld.

Zeichenregister. H. Monjau, Burtscheid; eine Marke für Mineralwasser. Lindgens & Söhne, Mühlheim a. Rh.: f. Mennig, Bleiweiss, Orangemennig und Klette.

Generalversammlungen. Marienberger Silber-Bergbau-Gesellsch., 30. Juni, Dresden. Stolberger Glashütten-Gesellsch., 24. Juni, Stolberg. Internationale Vacuum-Eismaschinen-Verein, 28. Juni, Berlin. Bochumer Bergwerksgesellsch., 26. Juni, Berlin. Bergbauges. „Holland“ zu Wattenscheid, 24. Juni, auf Zeche Holland. Essener Bergwerksverein König Wilhelm, 9. Juni, Essen. Act.-Ges. f. chem. Industrie zu Schalke, 28. Juni, Cöln. Prenzlauer Zuckerfabrik, ausserord., 29. Juni, Prenzlau. Sächs. Zinn- u. Arsenikwerke, Act.-Ges., Ehrenfriedersdorf, 30. Juni, Berlin.

Dividenden. Ilseder Hütte 20 Proc.

Auszahlungen. Verein. Thüringische Salinen, vorm. Glenck'sche Salinen, 17,50 M p. A. bei Jacob Landau, Berlin. Dampfkessel- u. Gasometerfabrik vorm. A. Wilke & Co., 19,80 M p. A. bei der Gesellschaftskasse und N. S. Nathalion Nachfolger, Braunschweig. Schles. Actien-Gesellschaft für Bergbau- und Zinkhüttenbetrieb, 18 M p. A. bei Preest & Gelpcke und Delbrück, Leo & Co., Berlin. Actien-Gesellsch. für Bergbau, Blei- und Zinkfabrikation zu Stolberg und in Westfalen, 15 M p. A. bei der Deutschen Bank, Mendelssohn & Co. und Richter & Co., Berlin.

Concurs. Winter'sche Papierfabriken, Altkloster und Wertheim. Die Generalversammlung in Hamburg am 7. Juni findet nicht statt. Forderungen sind bis zum 31. Aug. anzumelden. Am 30. Juni Wahl des definitiven Ausschusses.

Eröffnung: Optiker Jos. Wertheimer, Berlin.

Notizen. Die schles. Porzellan- und Steingut-Manufactur in Tiefenfurth hat pro 1881 einen Betriebsverlust von 129 637 M zu verzeichnen; es ergiebt sich eine Unterbilanz von 113 347 M. —

Die englische Gasanstalt in Berlin (Gitschinerstrasse) hat auf ihrem Grundstücke vier Scrubber errichtet. —

In Hamburg hat sich eine Actien-Gesellsch. „Alfa-Stofffabrik“ mit 500 000 M Capital gebildet, welche die Herstellung und den Vertrieb von Papier-Halbstoff aus Alfa bezweckt. Vorstand ist Kaufmann Max Wilckens in Hamburg. —

Eine grosse Arbeitseinstellung seitens der Eisen- und Stahlarbeiter hat am 31. Mai in Amerika begonnen. In Pennsylvanien wurden 36 Walzwerke geschlossen. Die Streikbewegung dehnt sich auf Ohio, West-Virginien, Missouri und Kentucky aus. Gegenwärtig sind volle 50 000 Personen beschäftigungslos, wovon mehr als 18 000 auf den Bezirk Pittburg allein kommen. Da Fabrikherren wie Arbeiter eine feste Haltung angenommen haben, ist das Ende des Streiks vorläufig nicht abzusehen. —

Vertreter einer Anzahl von Gläubigern der Märk.-Schles. Maschinenbauanstalt (vorm. Egells) haben sich in Berlin eingefunden, um zu berathen, wie der Concurs vermieden werden könne.

Deutsche, österreichische und englische Waaren-Preisliste.

a) Drogen und technische Artikel.

3. Juni 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf	bis M.	Pf	Oesterreich Wien. fl.	kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. L.	s.	d.	Pro
Antimon, roh	79	—	82	—	30	—	100 kg	—	30	—	cwt.
„ metall.	120	—	125	—	62	—	„	—	47	6	„
Arsenik, deutsch	—	—	—	—	—	—	„	—	24	6	„
„ weiss gemahlen	40	—	45	—	20	—	„	—	10	6	„
„ roth in Stücken	42	—	45	—	22	—	„	—	—	—	„
Asphalt, syr.	52	—	72	—	42	—	„	—	47	6	„
„ amerik.	30	—	38	—	35	—	„	—	18	—	„
Bimstein	13	25	16	—	9	—	„	—	—	—	„
Bismuth, rein	16	25	16	50	11	50	1 kg	—	6	3	℔.
Blei, engl. in Mulden	32	—	35	—	—	—	100 kg	14	10	—	ton.
„ Kärnthner „	29	—	30	—	19	—	„	—	—	—	„
Braunstein, 70—75%	15	—	25	—	8	—	„	4	—	—	„
Camphor, raff.	225	—	220	—	150	—	„	—	1	3½	℔.
Cantharides, russ.	7	—	7	25	—	—	1 kg	—	3	6	„
„ österr.	7	20	7	50	4	25	„	—	—	—	„
Catechu, Pegu Ia.	70	—	75	—	48	—	100 kg	1	7	6	cwt.
„ Gambir Block	44	—	45	—	24	—	„	—	19	9	„
Chinarinde, Calisaya	3	—	9	—	7	—	1 kg	—	3	—	℔
„ roth	16	—	18	—	9	—	„	—	6	3	„
„ Loxa	2	50	6	—	4	—	„	—	2	2	„
„ Maracaibo	—	80	1	20	1	50	„	—	—	5	„
Curcuma, Bengal	30	—	31	—	24	—	100 kg	—	13	9	cwt.
„ Madras	35	—	50	—	28	—	„	—	18	9	„
Dividivi, Maracaibo	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	„
„ Curaçao	25	—	30	—	20	—	„	—	13	—	„
„ Rio Hache	25	—	29	—	—	—	„	—	—	—	„
Eisen, roh: schott.	6	70	7	—	6	30	„	2	7	4	ton.
„ Ia. westfäl. Stangen	16	50	17	—	11	50	„	5	17	6	„
„ schwed. „	22	—	23	—	—	—	„	—	—	—	„
Farbhölzer, Blau Camp.	14	—	15	—	16	—	„	—	7	6	„
„ Blau Domingo	11	—	12	—	11	—	„	—	5	6	cwt.
„ Gelb, Tuspan u. Cuba	15	—	16	—	12	—	„	—	5	9	„
„ „ Jam. u. Laguna	13	—	14	—	11	—	„	—	5	3	„
„ Roth, Pernambuco	—	—	—	—	32	—	„	—	—	—	„
„ „ Bahia	17	—	18	—	16	50	„	—	7	6	„
„ Viset	23	—	25	—	12	—	„	—	12	—	„
„ Sandel fein flug	26	—	30	—	17	50	„	—	15	—	„
Gallen, chines.	196	—	198	—	80	—	„	—	100	—	„
„ japan.	—	—	—	—	—	—	„	—	—	—	„
„ schwarze	130	—	170	—	90	—	„	—	60	—	„
Guttapercha Ia.	6	—	8	—	6	—	1 kg	—	3	—	℔.
Gum. elastic., Para fein	9	—	9	25	5	50	„	—	3	6	„
Harz, amerik., braun	12	25	12	50	11	50	100 kg	—	—	—	cwt.
„ franz., „	15	—	15	25	15	—	„	—	—	—	„
„ „ raff.	21	—	22	—	19	—	„	—	—	—	„
Indigo, Kurpah courant	10	—	12	—	9	50	1 kg	—	5	6	℔.
„ Bengal., fein	19	—	20	—	12	50	„	—	7	—	„
Knochen pr. 1017½ kg	109	—	110	—	—	—	—	5	—	—	ton.
Krapp, holländ.	60	—	110	—	62	—	100 kg	—	—	—	„
Kupfer, engl.	144	—	148	—	84	—	„	71	—	—	„
„ Mansfelder Raff.	—	—	—	—	86	—	„	—	—	—	„
Nickel, 97%	9	50	9	75	4	50	1 kg	—	—	—	℔.
Oele: Lein-, roh	49	—	50	50	38	25	100 kg	24	2	6	ton.
„ Baumwollensamen	51	—	52	—	37	—	„	25	—	—	„
„ Rüb-, roh	57	—	58	—	34	50	„	27	15	—	„
„ „ raff.	66	—	67	—	36	—	„	29	15	—	„
„ Terpentin-, amer.	90	—	91	—	60	—	„	—	38	—	cwt.
„ „ franz.	90	—	91	—	—	—	„	—	—	—	„
„ Petroleum, raff.	14	10	14	15	16	50	„	—	—	5½	gln.
Opium, Smyrna Ia.	35	—	36	—	30	—	„	—	15	6	℔
Orseille, Lima u. Guay.	60	—	65	—	48	—	„	—	—	—	cwt.
Quecksilber	3	74	3	80	—	—	1 kg	5	17	6	bottle
Saffior, Bengal	3	—	3	75	2	30	„	4	17	6	cwt.
Salpeter, roh, Chili	26	50	27	—	18	—	100 kg	—	13	9	„
„ „ Kali	49	—	50	—	32	—	„	—	21	3	„
Schellack, fein orange	270	—	300	—	180	—	„	6	12	6	„
„ mittel orange	220	—	250	—	130	—	„	5	10	—	„
Schwefelblumen	19	—	20	—	11	—	„	11	10	—	ton.
Schwefel in Stangen	15	—	17	—	10	50	„	8	10	—	„
Schwerspath weiss, gem	—	—	—	—	4	—	„	—	—	—	„
Seifenrinde	28	—	28	50	20	—	„	—	—	—	cwt.
Spermaceti, engl.	1	80	1	81	1	50	1 kg	—	—	11	℔
„ amerik.	1	78	1	80	1	20	„	—	—	9	„
Stearin,	132	—	140	—	74	—	100 kg	—	—	—	ton.
Talg, russ.	85	—	90	—	—	—	„	—	54	—	„
„ amerik.	82	—	85	—	—	—	„	—	42	—	„
„ deutsch	85	—	90	—	45	—	„	—	—	—	„
Toncabohnen	10	—	20	—	12	—	1 kg	—	6	—	℔
Wachs, Japan.	105	—	107	—	80	—	100 kg	2	10	—	cwt.
„ Caranauba	80	—	130	—	—	—	„	2	—	—	„
„ Zanzibar	190	—	200	—	—	—	„	4	15	—	„
„ Chili	230	—	240	—	—	—	„	5	10	—	„
„ Benguela	216	—	220	—	—	—	„	5	15	—	„
Zink	35	50	36	—	20	—	„	21	15	—	ton.
Zinn, Banca in Blöcken	215	—	220	—	131	—	„	98	10	—	„

b) Producte der chemischen Industrie.

3. Juni 1882	Deutschland Hamburg. von M.	Pf	bis M.	Pf	Oesterreich Wien. fl.	kr.	Pro	England. London, Liverpool, Newcastle. L.	s.	d.	Pro
Aether, Essig-	1	10	1	25	—	80	1 kg	—	—	—	cwt.
„ Schwefel- 0,730	—	95	1	10	—	80	„	—	—	—	„
Alaun, engl. u. franz.	13	50	14	—	—	—	100 kg	6	2	6	ton.
„ raff. eisenfr.	18	—	19	—	11	—	„	—	—	—	cwt.
„ Kali-, schwed.	27	—	30	—	—	—	„	—	—	—	„
Albumin, Ei-	5	50	6	50	3	50	1 kg	—	2	10	℔.
„ Blut-	2	—	2	50	1	10	„	—	1	3	„
Ammoniak, schwefels.	43	—	44	—	—	—	100 kg	21	—	—	ton.
Alkohol, rectif. 0,798	—	70	—	80	—	—	„	—	—	—	cwt.
Antichlor	22	—	23	—	19	—	„	—	7	6	„
Benzin a. Steink.-Theer	135	—	150	—	95	—	„	—	8	3	gln.
„ aus Petroleum 0,680	38	—	40	—	34	—	„	—	—	10	„
Bleiweiss, chem. rein	—	—	—	—	40	—	„	—	—	—	cwt.
„ deutsch	46	—	48	—	—	—	„	—	—	—	„
„ englisch	47	—	48	—	—	—	„	1	7	6	„
„ holländ.	49	—	50	—	—	—	„	—	—	—	„
Bleizucker, deutsch	74	—	76	—	46	—	„	1	12	6	„
„ englisch	75	—	80	—	—	—	„	1	16	—	„
Borax, raffinirt	120	—	126	—	80	—	„	3	2	—	„
Borsäure, weiss, rein	170	—	180	—	115	—	„	—	2	10	℔
Brom	4	75	5	—	4	50	1 kg	—	—	—	„
Bromkalium	3	30	3	40	2	50	„	—	1	7	„
Carbolsäure, cryst. alb.	2	20	2	30	1	10	„	—	—	10	„
Chinin, schwefels.	285	—	300	—	160	—	„	—	9	3	oz.
Chlorkalk, 100-(E.35-)%	14	—	16	—	11	—	100 kg	—	5	3	cwt.
Chloralhydrat, cryst.	7	50	7	60	4	50	1 kg	—	4	7	℔
Chloroform	3	25	3	50	1	75	„	—	1	2	„
Citronensäure, engl.	4	50	4	60	2	75	„	—	2	—	„
„ deutsche	4	75	5	—	—	—	„	—	—	—	„
Cremortartari	255	—	260	—	160	—	100 kg	6	1	—	cwt.
Essigsäure, 40%	—	40	—	70	—	50	1 kg	—	—	3¼	℔
Gerbsäure, techn.	4	50	5	—	2	20	„	—	1	6	„
Glätte, engl.	37	50	38	—	21	—	100 kg	1	2	—	cwt.
Glaubersalz	7	—	7	50	5	—	„	—	4	6	„
Glycerin, rein, 28° B.	215	—	220	—	—	—	„	112	10	—	ton.
„ roh, 26° B.	165	—	170	—	—	—	„	60	—	—	„
Grünspan	180	—	185	—	90	—	„	—	—	10	℔
„ cryst.	325	—	340	—	200	—	„	—	—	—	„
Hirschhornsalz	125	—	139	—	65	—	„	—	—	6½	„
Jod, schott. u. amerik.	10	—	12	—	10	—	1 kg	—	—	4	oz.
„ doppelt sublimirt	—	—	—	—	11	—	„	—	—	6½	„
Jodkalium	12	—	12	50	8	—	„	—	7	6	℔
Kali, blausaures, gelb	1	80	1	90	1	05	„	—	—	11	„
„ „ roth	4	60	4	75	2	20	„	—	1	11	„
„ chlorsaures	1	15	1	16	—	80	„	—	—	5⅜	„
„ chroms., gelb	1	50	1	55	—	78	„	—	—	11	„
„ „ roth	1	13	1	16	—	75	„	—	—	6	„
Kleesalz	1	20	1	25	—	70	„	—	—	7	„
Kreosota. Steink.-Theer	180	—	190	—	120	—	100 kg	—	2	6	gln.
„ a. Buchenh.-Theer	8	—	8	50	5	20	1 kg	—	4	—	℔
Magnesia, engl.	70	—	80	—	65	—	100 kg	2	—	—	cwt.
Mennige, engl.	36	—	37	—	26	—	„	—	16	3	„
Milchzucker	2	—	2	20	1	40	1 kg	—	—	—	„
Natron, doppeltkohlens	23	—	24	—	16	—	100 kg	9	3	—	ton.
Oxalsäure	1	20	1	25	—	50	1 kg	—	—	7	℔
Phosphor, in Stangen	4	—	4	70	2	20	„	—	2	—	„
„ amorph	6	—	6	20	4	—	„	—	3	—	„
Potasche, Kasan	45	—	46	—	32	—	100 kg	—	—	—	cwt.
„ americ. Perl	—	—	—	—	—	—	„	1	10	—	„
Salmiak, subl.	114	—	120	—	65	—	„	2	5	—	„
„ cryst.	86	—	90	—	—	—	„	1	15	—	„
„-geist, 0,960 (E. 0,880)	22	—	22	50	19	—	„	—	—	5¼	„
Salpeter, raff. Kali	45	—	52	—	36	—	„	1	7	6	„
„ „ Natron	39	—	40	—	26	—	„	—	—	—	„
Salpetersäure, roh	40	—	45	—	27	—	„	—	—	3½	℔
„ rein	50	—	60	—	82	—	„	—	—	—	cwt.
Salzsäure, roh	7	—	7	50	6	50	„	—	3	9	„
„ rein	—	—	—	—	44	—	„	—	—	—	„
Schwefelsäure, engl.	9	—	13	—	7	75	„	—	—	1	℔
„ rein	42	—	50	—	45	—	„	—	—	—	cwt.
Soda, calc. 50—52-%	14	—	16	—	12	—	100 kg	—	—	1½	℔
„ caust., 100-(E. 60-)%	40	—	45	—	21	—	„	9	6	—	ton.
„ cryst.	8	60	8	75	8	—	„	3	1	3	„
Silber, salpeters.	100	—	105	—	65	—	1 kg	—	—	—	℔
Vitriol, weisser	18	—	19	—	14	—	100 kg	—	13	—	cwt.
„ blauer	46	—	46	50	28	—	„	—	19	6	„
„ grüner	7	20	7	50	4	50	„	2	3	—	ton.
Wasserglas (Natron-)	10	—	11	—	8	50	„	—	7	6	cwt.
Weinstein, roth. franz.	50	—	100	—	96	—	„	—	—	—	„
Weinsteinsäure, flache	3	75	3	80	2	—	1 kg	—	1	8¼	℔
„ spitze	3	60	3	75	1	90	„	—	—	—	„
Zinkweiss	50	—	55	—	34	—	100 kg	1	4	—	cwt.
Zinnober, chines.	4	80	5	20	2	50	1 kg	—	2	6	℔
„ österr.	5	70	5	80	2	35	„	—	—	—	„
Zinnsalz, rein, cryst.	90	—	95	—	90	—	100 kg	—	—	8	„

☞ Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt. ☜

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der „Chemiker-Zeitung".

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge
können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

№ 30. Cöthen, den 10. Juni 1882. **Jahrgang VI.**

Erfindungen, patentirte (mit Abbildungen) . . . 581
Glycerin-Bestimmung im Weine. Von J. Ullrich. 581
Handelsblatt 594
Herr Professor Diezmann und das Kaiserliche Statistische Amt 594
Kali-Bestimmung in Alkali-Mischungen. Von Dr. G. Laube 581
Wochenbericht (mit Abbildungen) 582

Die schon erschienenen Nummern des I. u. II. Quartals d. J. u. Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Bestimmung kleiner Mengen Kali in Alkaliengemischen.

Von **Dr. G. Laube.**

Gewöhnlich führt man die ganze Menge der Chloralkalien in Platindoppelsalze über und trennt das K_2PtCl_6 vom löslichen Theile des letzteren mittelst Alkohol. Auf diese Weise fand ich, trotz aller Vorsicht, stets zu viel K_2O; ausserdem ist hierbei der Verbrauch von $PtCl_4$ und Alkohol ein bedeutender. — Diese Uebelstände werden mit Vortheil wie folgt vermieden: Man löst 2—5 g der Chloralkalien in wenig Wasser, setzt so viel oder etwas mehr $PtCl_4$ zu, als zur Bildung von K_2PtCl_6 aus dem vorhandenen KCl nothwendig ist. Hierauf verdampft man zur Trockne, zerreibt die Salzmasse möglichst fein unter Zusatz von Alkohol, bringt sie auf ein Filter, wäscht mit 95-proc. Alkohol aus, bis derselbe farblos abfliesst, trocknet sammt Filter, glüht mit Oxalsäure und trennt das NaCl mit heissem Wasser vom metallischen Pt. Aus der Menge des letzteren ergiebt sich der K_2O- resp. KCl-Gehalt.

Die folgenden Zahlen mögen die Brauchbarkeit der Methode beweisen:

Angewandt			Gefunden		
5 g NaCl	mit 0,025 g KCl,		0,0280 g KCl,	statt 0,50%	0,56%
2 „ „	„ 0,010 „	„	0,0104 „ „	„ 0,50 „	0,52 „
5 „ „	„ 0,050 „	„	0,0510 „ „	„ 1,00 „	1,02 „
2 „ „	„ 0,020 „	„	0,0212 „ „	„ 1,00 „	1,06 „
5 „ „	„ 0,100 „	„	0,0990 „ „	„ 2,00 „	1,98 „
2 „ „	„ 0,040 „	„	0,0376 „ „	„ 2,00 „	1,88 „

Selbstverständlich wird bei Anwendung dieser Methode vorausgesetzt, dass man den K_2O-Gehalt — wenigstens annähernd — kennt. Bei einem Gehalte von mehr als 5 Procent KCl dürfte die gewöhnliche Methode praktischer sein.

Bestimmung des Glycerins im Weine etc.

Von **J. Ullrich.**

Im 2. Märzhefte von Dinglers polyt. Journal 1882 findet sich auf Seite 499 eine kurze Abhandlung zur Bestimmung von Glycerin.

Bei Wiederholung des dort beschriebenen Versuches von C. Barbsche (aus dem chem. Centralbl. 1881, S. 208), dass 2 Tropfen Phenol in 4000—5000facher Verdünnung mit 1 Tropfen Eisenchloridlösung noch eine deutlich blaue Reaction hervorbringe, muss ich bemerken, dass ich bei völlig reinen Reagentien in der angegebenen Verdünnung keine Reaction wahrnehmen konnte; dieselbe trat aber bei einer 2000fachen Verdünnung nach einiger Zeit ein, verschwand jedoch innerhalb einer Stunde wieder von selbst.

In derselben Abhandlung heisst es nun weiter, dass 6—8 Tropfen Glycerin die blaue Farbe der Phenol- und Eisenchloridmischung zum Verschwinden bringen. Da nun Zucker, Gummi arabicum etc., wie ich mich selbst überzeugte, und auch die Pharmaceut. Centralhalle 1881, S. 164 ganz richtig bemerkt, dieselben Reactionen wie Glycerin bewirken, so ist dieses Verfahren zur Glycerinbestimmung ganz unbrauchbar.

Ich habe nun versucht, ein anderes Reagens auf Glycerin ausfindig zu machen, und glaube in der Mennige ein Mittel gefunden zu haben, welches den Anforderungen der Glycerinbestimmung besser entsprechen wird.

Die Anwendung dieses Reagens beruht auf seinem Verhalten zu Salpetersäure, durch welche es in braunes Bleisuperoxyd verwandelt wird, was aber bei Gegenwart von Glycerin nicht stattfindet. Bei der vergleichenden Anwendung von Zucker, Gummi arabicum etc. konnte eine Ueberführung der Mennige durch Salpetersäure in braunes Bleisuperoxyd nicht verhütet werden.

Um nun das Verhalten des Glycerins zu Mennige und Salpetersäure auch in Lösungen zu erforschen, fertigte ich eine Glycerinlösung von 100facher Verdünnung an, fügte derselben Mennige und Salpetersäure bei und liess unter öfterem Umschütteln stehen. Gleichzeitig fertigte ich eine Zuckerlösung von derselben Verdünnung an und behandelte dieselbe mit Mennige und HNO_3 wie die Glycerinlösung. Während die Mennige in der Zuckerlösung nach kurzer Zeit braun wurde, behielt die Mennige in der Glycerinlösung selbst nach 24 Stunden ihre Farbe bei.

Um zu sehen, ob diese Reaction auch für die Glycerinbestimmung in Weinen anwendbar ist, benutzte ich zwei Weinsorten, eine süsse und eine säuerliche. Beide wurden mit Mennige und Salpetersäure vermischt. Beim sauren Weine entstand sofort ein brauner Bodensatz, während im süssen Weine die Farbe der Mennige unverändert blieb. Ich setzte zu einer neuen Probe des sauren Weines Glycerin in kleiner Menge; jetzt bildete sich nach Zusatz von Mennige und HNO_3 kein brauner Bodensatz mehr, wesshalb anzunehmen ist, dass der süsse Wein mit Glycerin verfälscht war.

Wiederholung der Versuche und Mittheilung der Resultate wären uns erwünscht.

Trennung des Natriumchlorids von Kaliummagnesiumsulfat (Schönit).

Bei der Verarbeitung des Kainits nach der im Patente 10701 angegebenen Methode erhält man als erste Krystallisation Salze, die aus 20—30 Proc. Chlornatrium und 80—70 Proc. Kaliummagnesiumsulfat (Schönit) bestehen. Durch

Umkrystallisiren lassen sich diese Salze nicht von einander trennen. Es wird daher das Salzgemenge nach dem D. R. P. 17795 (2. Zus.-Pat. zu No. 10701) v. G. Borsche und J. Brünjes in Leopoldshall bei Stassfurt mit einer zur Lösung ungenügenden Wassermenge bei einer Temperatur von 30—50° C. behandelt, wobei alles Natriumchlorid sich mit der äquivalenten Menge der an Magnesium, im Schönit, gebundenen Schwefelsäure zu Natriumsulfat und Magnesiumchlorid umsetzt, welche Salze bei 30—50° C. in Lösung gehen, während das Doppelsalz von Kaliummagnesiumsulfat durch die theilweise Spaltung desselben an Kaliumsulfat reicher zurückbleibt.

Darstellung des Croceïnscharlachs, des Croceïngelbs und anderer rother und gelber Farbstoffe.

Bei der Sulfurirung des β-Naphtols in möglichst niedriger Temperatur und kurzer Dauer entsteht neben der bereits bekannten noch eine zweite isomere Monosulfosäure, die sich von jener dadurch unterscheidet, dass das Natriumsalz in Alkohol sehr leicht löslich ist, und dass dieselbe Nitroproducte liefert. 100 kg β-Naphtol werden möglichst rasch in 200 kg Schwefelsäure von 66° eingetragen, wobei die Temperatur 50 bis 60° nicht überschreiten darf. Durch Behandlung der Natriumsalze mit Alkohol werden die beiden Sulfosäuren von einander getrennt.

Das leicht lösliche Salz giebt mit Diazoverbindungen echte gelbrothe Farbstoffe. Das Croceïnscharlach wird folgendermaassen dargestellt: 50 kg Amidoazobenzolmonosulfosäure werden mit Salzsäure und Natriumnitrit diazotirt. Die Diazobenzolsulfosäure bringt man in eine Lösung von 75 kg β-Naphtol-α-Sulfosäure in 500 l Wasser und 140 kg 10-proc. Ammoniaks.

$$C_6H_4<^{SO_3H}_{N_2.C_6H_4.N_2.Cl} + C_{10}H_6<^{ONa}_{SO_3Na} + 2NH_3$$

$$= C_6H_4<^{SO_3.NH_4}_{N_2.C_6H_4.N_2.C_{10}H_6<^{ONa}_{SO_3Na}} + NH_4Cl.$$

Bei Anwendung freien Amidoazobenzols anstatt der Sulfosäure zeigt der Farbstoff eine etwas gelbere Nüance. Die Homologen des Amidoazobenzols liefern blaurothe, Diazobenzol und Homologe rothgelbe Farbstoffe, α-Diazonaphtalin einen blaurothen, β-Diazonaphtalin einen ziegelrothen Farbstoff. Die neue β-Naphtolsulfosäure giebt mit Salpetersäure von 50 Proc. bei 40—50° Nitroproducte, deren Alkalisalze in Wasser leicht löslich und schön gelbe Farbstoffe sind. (D. R. P. 18027 der „Farbenfabriken, vorm. Friedrich Bayer & Co.“ in Elberfeld.)

Trotz des etwas höheren Preises finden die Croceïnfarbstoffe immer mehr Aufnahme in der Färberei. Die damit erhaltbaren Töne sind reiner als die mit allen bis jetzt bekannten rothen Farbstoffen erreichten, und die zu färbende Waare färbt sich sehr gleichmässig an. Auch auf Baumwolle liefern die Croceïnfarbstoffe äusserst brillante Farben.

Neuerungen im Spiritus-Reinigungs-Verfahren.

Zur Filtration des Rohspiritus werden die Filter mit porösem Eisen gefüllt, welches electropositiv erregt worden ist. Die electrische Erregung des porösen Eisens oder anderer poröser Metalle kann durch von aussen her hineingeleitete electrische Ströme erfolgen, indem das poröse Eisen mit dem negativen Pole einer galvanischen Batterie, oder einer sonstigen Electricitätsquelle in Verbindung gesetzt wird. (D. R. P. 17924 von R. Eisenmann in Berlin.)

Herstellung von Presshefe aus Kartoffeln.

Die Kartoffeln werden nach dem D. R. P. 17621 von Ferdinand Schuster in Prieborn, Reg.-Bezirk Breslau, in einem Dampfgefässe mit Wasser, welchem Schwefelsäure beigemischt ist, zu einem dünnen Brei verkocht. Das Wasser beträgt bei Kartoffeln von einem mittleren Stärkegehalte von 17,5 bis 18 Proc. pro 100 kg 30 l, die Schwefelsäure pro 160 kg Kartoffeln 100 ccm. Gekocht wird unter einem Drucke von höchstens ½ bis ¾ Atmosphären. Der Kartoffelbrei wird alsdann nach dem Vormaischbottich gebracht, um dort mit Malz und einem Zusatze von Roggen, welcher pro 100 kg Kartoffeln 18 bis 23 kg, je nach seinem Werthe, beträgt, bei einer Temperatur von 58 bis 60° C. zu Presshefenmaische verwandelt zu werden. Das Abwässern, Schlämmen der Hefe, geschieht nicht wie bisher in 6—8 Stunden, sondern nach 30 bis 40 Minuten. Dadurch wird bezweckt, die reine Hefe von den leichteren, geringeren Hefenzellen und den ebenfalls leichteren, falschen Fermenten, auch von den feinen, durch die Siebe gegangenen Maischtheilen zu trennen.

Wiedergewinnung von Gummi aus Abfällen von Gummiwaaren.

Die Abfälle (1000 kg) werden nach dem D. R. P. 18136 von N. Ch. Mitchell, Philadelphia, in einem Gefässe mit concentrirter Schwefelsäure (300—500 kg von 66° B.) oder Salzsäure (400—750 kg) behandelt und durch Einleiten von Dampf unter Druck erhitzt. Die Gewebe und die mineralischen Beimengungen werden angegriffen und lassen sich auswaschen. Ein Zusatz von Fluorwasserstoffsäure (1/20 des Gewichts der Salz- oder Schwefelsäure) erleichtert die Reinigung. Sind die Abfälle sehr compacte Massen, so setzt man ausserdem Benzin hinzu (18 l für 1000 kg), welches das Gummi durch seine lösende Wirkung für die Einwirkung der Säuren zugänglicher macht. Die nach 1—5 Stunden entstandene dickflüssige Masse kommt in eine Waschmaschine, wo die fremden Bestandtheile und die Säuren entfernt werden.

Herstellung von Phosphorlegirungen.

Der Apparat (D. R. P. 18124 von Thomas Parisis in Carolinenthal bei Prag) besteht aus einer Eisenstange, an deren unterem Ende eine mit durchlöcherten Wandungen versehene Kapsel befestigt ist. In letztere werden die Phosphorstücke in Kalk, Gyps, Graphit oder Kupfersulfat eingebettet. Dann wird der Apparat, nachdem er mit feuerfestem Materiale umkleidet worden ist, durch die Esse des Schmelzofens in den Schmelztiegel eingelassen.

Herstellung von Vanillin.

Es wird aus dem Metamidobenzaldehyd die Diazoverbindung und aus dieser durch Zersetzen mit Wasser der Metaoxybenzaldehyd, $C_6H_4 . {}_mOH . CHO$, dargestellt. Dieser wird nitrirt und dann methylirt, oder erst methylirt und dann nitrirt, wodurch man den Paranitrometamethoxylbenzaldehyd, $C_6H_3 . {}_pNO_2 . {}_mOCH_3 . CHO$, erhält.

Durch Reduction dieses Nitroaldehyds zu Amidoaldehyd, Herstellung der Diazoverbindung und Zersetzen derselben mit Wasser, erhält man den Paraoxymetamethoxylbenzaldehyd, d. i. das Vanillin, $C_6H_3 . {}_pOH . {}_mOCH_3 . CHO$. (D. R. P. 18016 Farbwerke, vorm. Meister, Lucius & Brünning in Höchst a. M.)

Darstellung von Boro-Glycerin.

Das Boro-Glycerin wird erhalten durch Erhitzen von 92 Th. Glycerin mit 62 Th. Borsäure auf 200° C.

Es ist eine gelbliche, durchscheinende Substanz, die, in etwa 40 Th. Wasser oder in Alkohol gelöst, zum Präserviren organischer Substanzen dient. (D. R. P. 18108 von Frederick Settle Barff in Kilburn, England.)

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Ueber die Molecularrefraction flüssiger organischer Verbindungen.

Von H. Landolt.

Gleichen Unterschieden in der chemischen Zusammensetzung entsprechen constante Differenzen der Molecularrefraction — d. i. spec. Brechungsvermögen —; L. hat aus derartigen tabellarischen Zusammenstellungen die Atom-

refractionen von C, H, O′ — d. h. 1 Valenz an C gebunden —, von O″ — mit 2 Valenzen gebunden — und von Cl abgeleitet und fand folgende Refractionswerthe $r\alpha$ und rA, je nachdem die Formel $\frac{n-1}{d}$ oder $\frac{n^2-1}{(n^2+2)\,d}$ zu Grunde gelegt war:

	$r\alpha$	rA
C	2,48	2,43
H	1,04	1,02
O′	1,58	1,56
O″	2,34	2,29
Cl.	6,02	5,89

Daraus lässt sich durch Summirung der Refractionswerthe wieder die Molecularrefraction jeder gesättigten Kohlenstoffverbindung berechnen. Die Uebereinstimmung zwischen den so erhaltenen und beobachteten Zahlen wird an einer grösseren Reihe organischer Körper erläutert. Die von Brühl aufgefundenen Verhältnisse der Atomrefraction[1]) bei Körpern mit sogen. doppelten Bindungen haben hierdurch eine vollkommene Bestätigung erhalten. (Math. und Naturw. Mitth. Acad. Wissensch. Berlin 1882, 43.) β

Die Thermodynamik chemischer Vorgänge.

Von H. Helmholtz.

Die bisherigen Untersuchungen über die Arbeitswerthe chemischer Vorgänge beziehen sich fast ausschliesslich auf die bei Herstellung und Lösung der Verbindungen auftretenden oder verschwindenden Wärmemengen. Nun sind aber mit den meisten chemischen Veränderungen Aenderungen des Aggregatzustandes und der Dichtigkeit der betreffenden Körper unlöslich verbunden. Von diesen letzteren wissen wir, dass sie Arbeit in zweierlei Form erzeugen oder zu verbrauchen fähig sind, nämlich erstens in der Form von Wärme, zweitens in Form anderer unbeschränkt verwandelbarer Arbeit. Ein Wärmevorrath ist bekanntlich nach dem von Clausius präciser gefassten Carnot'schen Gesetze nicht unbeschränkt in andere Arbeitsäquivalente verwandelbar; wir können das immer nur dadurch und auch nur theilweise erreichen, dass wir den nicht verwandelten Rest der Wärme in einen Körper niederer Temperatur übergehen lassen. Wir wissen, dass beim Schmelzen, Verdampfen, bei Ausdehnung von Gasen u. s. w. auch Wärme aus den umgebenden gleich temperirten Körpern herbeigezogen werden kann, um in Arbeit anderer Form überzugehen. Wenn man nun bedenkt, dass die chemischen Kräfte nicht blos Wärme, sondern auch andere Formen der Energie hervorbringen können, letzteres sogar, ohne dass irgend eine der Grösse der Leistung entsprechende Aenderung der Temperatur in den zusammenwirkenden Körpern einzutreten braucht, wie z. B. bei den Arbeitsleistungen der galvanischen Batterien, so scheint es nicht fraglich, dass auch bei den chem. Vorgängen die Scheidung zwischen dem zu freier Verwandlung in andere Arbeitsformen fähigen Theile ihrer Verwandschaftskräfte und dem nur als Wärme erzeugbaren Theile vorgenommen werden muss; diese beiden Theile der Energie werden nun kurzweg als die freie und die gebundene Energie bezeichnet.

Die Berechnung der freien Energie lässt sich der Regel nach nur bei solchen Veränderungen ausführen, die im Sinne der thermodynamischen Betrachtungen vollkommen umkehrbar sind. Das ist der Fall bei vielen Lösungen und Mischungen, die innerhalb gewisser Grenzen nach beliebigen Verhältnissen hergestellt werden können. Auf solche beziehen sich zum Beispiel die von E. Kirchhoff[2]) über Lösungen von Salzen und Gasen angestellten Untersuchungen. Für die nach festen Aequivalenten geschlossenen chemischen Verbindungen im engeren Sinne dagegen bilden die electrolytischen Processe zwischen unpolarisirten Electroden einen wichtigen Fall reversibler Vorgänge. H. ist in der That selbst durch die Frage nach dem Zusammenhange zwischen der electromotorischen Kraft solcher Ketten und den darin vorgehenden chemischen Veränderungen zu dem Begriffe der freien chemischen Energie geführt worden. — Die in dieser Weise entwickelte Wärmemenge ist meistens verhältnissmässig klein, und bei kräftig arbeitenden Zellen würde sie schwer durch calorimetrische Versuche zwischen den weit grösseren Wärmemengen zu entdecken sein, die dem Widerstande der Leitung und dem Quadrate der Stromintensität proportional sind. H. fand mit wirklich reversiblen Daniell, bei denen das Zink in Zinkvitriollösung taucht, mit steigender Temperatur Abnahme der Kraft, wenn die Zinklösung mässig oder sehr concentrirt ist, dagegen Zunahme bei sehr verdünnten Zinklösungen. Es folgt die thermodynamisch-mathematische Entwicklung und Definition der freien Energie. (Sitz.-Ber. Acad. Wissensch. Berlin 1882, 7.) β

Ein scheinbares physikalisches Paradoxon. Von A. G. Haddock. Ueber den Schwefelsäure-Bädern einer Färberei kühlte sich ein Kessel mit kochendem Wasser und bei einer Lufttemperatur von über 100° C. nach einer Stunde bis auf 60° ab, in Folge der Verdampfung an der Oberfläche. (Pharm. Journ. Transact. 1882, 980.)

Ueber ein neuerdings beobachtetes schwarzes Band und dessen Nutzen bei Beobachtung des Venusdurchganges. Von Ch. André. (Compt. rend. **94**, 1401.)

Die von den galvanischen Zellen erzeugte chemische Arbeit. Von D. Tommasi. (Compt. rend. **94**, 1407.)

Anorganische Chemie.

Ueber die Phosphate des Thalliums und Lithiums.

Von C. Rammelsberg.

Aus Zusammenstellung der Resultate vorliegender Arbeit ersieht man, dass Thallium und Lithium bezüglich ihrer Phosphate eine unverkennbare Aehnlichkeit haben. Ihre Salze R_3PO_4 sind schwer löslich; die von der Form H_2RPO_4 sind leicht löslich. Die dem gewöhnlichen Natriumphosphat entsprechenden Salze HR_2PO_4 existiren für sich nicht in fester Form. Dagegen giebt es beim Thallium ein Doppelsalz von Mono- und Diphosphat, beim Lithium ein solches Di- und Triphosphat. Ausserdem liefert das Lithium noch ein wirkliches saures Phosphat, dessen Analoge bisher nicht bekannt sind.

Ein Vergleich der Alkali-Phosphate lehrt, dass nur das Salz H_2RPO_4 bei allen bekannt ist und gut krystallisirt, dass das Salz R_3PO_4 von Am, K, Na mehr oder minder leicht löslich, von Te und Li schwer löslich ist, dass endlich das Salz HR_2PO_4 nur von Am und Na in fester Form und krystallisirt erhalten werden kann. (Sitz.-Ber. Acad. Wissensch. Berlin 1882, 167.) γ

Ueber Dissociation des Chlors. Von A. P. Smith. (Chem. News. **45**, 226.)

Ueber Fluoride und Oxyfluoride des Molybdäns. Von F. Mauro und R. Panebianco. (Gazz. Chim. **12**, 180.)

Ueber die Krystallform des tartronsauren Mangans und der Tartronsäure. Von D. Pantanelli. (Gazz. Chim. **12**, 183.)

Ein Sulfhydrat des Nickelsulfides. Von Baubigny. — Betrifft die Fällung mit Schwefelwasserstoff. (Compt. rend. **94**, 1417.)

Wirkung alkalischer Sulfide auf Zinnprotosulfid. Von A. Ditte. (Compt. rend. **94**, 1419.)

Basische Manganprotoxydsalze. Von A. Gorgen. Wenn man in eine concentrirte warme Lösung von Manganchlorür Natron im Ueberschusse giebt, eine halbe Stunde kocht, so erhält man ein Manganoxydchlorür. (Compt. rend. **94**, 1427.)

Organische Chemie.

Wirkung des electrolytischen Wasserstoffs auf die zweibasischen Säuren der Fettreihe.

Von L. Balbiano und A. Alessi.

Die Oxalsäure wird durch electrolytischen Wasserstoff nur in sehr geringer Menge in Glycolsäure verwandelt. Ebenso verwandelt der in der angegebenen Weise entwickelte Wasserstoff das Natriumoxalat nur in geringer Menge in das glycolsaure Salz. Auf bernsteinsaures Natrium übt er gar keine Wirkung aus. (Gazz. Chim. **12**, 190.) π

Ueber Pyrrol und Pyridin.

Von G. L. Ciamician und M. Dennstedt.

Durch Einwirkung von Chloroform auf die Kaliumverbindung des Pyrrols erhielten die Verf. eine Verbindung,

[1]) Chem.-Ztg. **5**, 768.
[2]) Poggend. Ann. **103**, 177; **104**, 612.

deren Formel einem Chlorpyridin entsprach. Die chemische Natur der Verbindung konnte jedoch nicht endgiltig festgestellt werden, da es nicht möglich war, das Chlor zu eliminiren. Jetzt ist es den Verf. gelungen, eine Bromverbindung darzustellen, die sich mit dem Monobrompyridin identisch erwies, welches Hofmann durch directe Einwirkung von Brom auf Pyridin erhielt. (Gazz. Chim. **12**, 211.) π

Ueber Verbindungen der Phtalsäure mit Harnstoff und Schwefelharnstoff. Von A. Piutti. (Gazz. Chim. **12**, 169.)

Ueber die Einwirkung des Wasserstoffs auf die Sulfocyansäure. Von F. Sestini und A. Funaro. (Gazz. Chim. **12**, 184.)

Beiträge zur Lehre von der Antisepsis. Von Fr. Boillat. (Journ. prakt. Chem. 1882, 300.)

Ueber die physiologische Wirkung sauerstoffreicher Moleküle, besonders von Chininjodat und -bromat. (Chem. News **45**, 227.)

Analytische Chemie.

Gehaltsbestimmung von Chinarinden.

Von Dr. J. Biel.

B. hat die verschiedensten Methoden durchgearbeitet und ist gleich Dr. J. E. de Vrij zu der Ueberzeugung gekommen, und zwar unabhängig von diesem, dass die Prollius'sche[3]) Methode mit einigen kleinen Modificationen die unbedingt beste ist. Hinsichtlich der Modificationen weichen die beiden Forscher nur in soweit von einander ab, dass de Vrij eine einstündige Maceration für genügend hält, während Biel eine vierstündige verlangt. (Arch. Pharm. **17**, 350.) s

Silbernitrat ohne Wirkung auf Chininhydrochlorat.

Von Dr. G. Vulpius.

V. entdeckte ein eigenthümliches Verhalten des salzsauren Chinins gegenüber dem Silbernitrat, indem nämlich beim Vermischen von Lösungen von Silbernitrat und Chininhydrochlorat unter gewissen Umständen kein Niederschlag entsteht, wobei darauf zu achten ist, dass beide Lösungen gehörig verdünnt sind. Fügt man dann tropfenweise $AgNO_3$ zu der in wirbelnder Bewegung erhaltenen Chininlösung, so kann man zu 50 g einer einprocentigen Lösung von salzsaurem Chinin über 10 g einer gleich starken Silberlösung hinzusetzen, bis eine ausgesprochene Chlorsilberfällung eintritt. Es hat hiernach den Anschein, als wenn AgCl fähig wäre, im status nascendi mit Chininhydrochlorat eine in viel Wasser lösliche Doppelverbindung einzugehen. (Arch. Pharm. **17**, 361.) s

Combination von Maass- und Gewichts-Analyse.

Von Nelson und H. Daston.

N. und D. empfehlen für Fälle, wo die Ausdehnung der Maassflüssigkeit durch die Wärme die Genauigkeit beeinträchtigt, oder wo kleinere Flüssigkeitsmengen als 0,05 g bestimmt werden sollen, das Wiegen der zur Reaction gebrauchten Flüssigkeit in einer Flasche. Die Bürette hat unten eine feine Oeffnung oder Heberspitze und ist oben mit durchbohrtem Gummistöpsel, Schlauch und Quetschhahn versehen, um den Zutritt der Luft genau reguliren zu können. (Journ. Amer. Chem. Soc. 1882, 7.) γ

Volumetrische Bestimmung von Kupfer und Blei. Von P. Casamajor. (Journ. Amer. Chem. Soc. 1882, 35.)

Die Bestimmung des Harnstoffs mit unterbromigsaurem Natron. Von Dr. Carl Arnold. (Arch. Pharm. **17**, 356.)

Physiol., med. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Die Wirkung oxygenirten Wassers auf organische Fermente.

Von P. Pert und P. Regnard.

Dumas spricht in seinem Berichte vom 8. Mai über die Arbeiten von Béchamp[4]) von der Zersetzung des oxygenirten — d. i. mit Wasserstoffsuperoxyd versetzten — Wassers durch Blutfibrin und stellt die Behauptung auf, dass kein anderer organischer Stoff diese Eigenschaft besitze. Die seitdem von P. und R. vorgenommenen Untersuchungen haben ergeben, dass viele thierische Stoffe, selbst das von Fibrin befreite Blut vom oxygenirten Wasser zersetzt werden. Bierhefe wird sofort getödtet unter Zersetzung des Wasserstoffsuperoxydes, ebenso alle mikroskopischen Pilze und Vibrionen. Die Fermente der Essigsäure und Fäulniss werden durch Gegenwart einiger Tropfen oxygenirten Wassers sofort zerstört. Wein, Milch, Urin, die monatelang in offenen Gefässen standen, blieben vollständig unzersetzt, während gleiche Proben ohne den betr. Zusatz verdarben. Alle Substanzen, die oxygenirtes Wasser nicht zersetzen, können damit conservirt werden; im entgegengesetzten Falle tritt nach der Zersetzung Fäulniss ein.

Die löslichen Fermente, wie Speichel, Diastase, Magen- und Pancreassäfte, werden vom oxygenirten Wasser nicht beeinflusst; Fibrin, das künstlich in Fibrinpepton verwandelt ist, und die fibrinhaltigen Substanzen, welche von einem Kohlensäurestrome aus Blutplasma gefällt werden, sind ebenfalls ohne jede Wirkung auf oxygenirtes Wasser; während das Plasma und Serum energisch darauf wirken. — Die Beobachtungen lassen sich folgendermaassen zusammenfassen:

1) Sehr verdünntes oxygenirtes Wasser hindert die Fermentation, welche von lebenden Sporen erzeugt wird, und die Fäulniss aller der Substanzen, welche es nicht zersetzen.

2) Es wirkt gar nicht auf diastasische Fermente.

3) Es wird weder von Fetten, noch von Amylum, noch von löslichen Fermenten, noch auch von Ei-Albumin, Caseïn, Peptonen, Kreatin, Kreatinin, Urin zersetzt.

4) Es wird heftig zerstört von stickstoffhaltigen, leimgebenden Substanzen, von Musculin, Blutfibrin und verschiedenen vegetabilischen stickstoffhaltigen Stoffen.

5) Diese Wirkung wird durch eine Temperatur über 70° sofort aufgehalten. (Compt. rend. **94**, 1383.) γ

Kohlehydrate des Fucus amylaceus.

Von H. G. Greenish.

Die sehr ausführliche Arbeit des Verfassers führte zu folgenden Resultaten:

1) Die in F. amyl. enthaltene gallertbildende Substanz ist nicht identisch mit dem Lichenin, von welchem sie sich namentlich durch ihre Unlöslichkeit in Kupferoxydammoniak unterscheidet.

2) Die Gelose besteht nicht aus Parabin; sie geht beim Kochen mit Mineralsäuren erst in ein Zwischenproduct und sodann in Zucker (Arabinose) über.

3) Der im Handel vorkommende Fuc. amylaceus enthält keinen Mannit.

4) Durch Extraction mit verdünnter Salzsäure lässt sich ein Kohlehydrat isoliren, welches in Traubenzucker überführbar ist.

5) Die Cellulose des Fucus amylaceus stimmt in ihren Eigenschaften mit der der Phanerogamen überein. (Arch. Pharm. **17**, 321.) s

Ueber die giftige Wirkung des Hydroxylamins und die Erkennung der salpetrigen Säure im Blute. Von Raimondi und Bertoni. (Gazz. Chim. **12**, 195, 199.)

Beobachtungen über die Phylloxera. Von J. Lichtenstein. (Compt. rend. **94**, 1397.)

Mineralogie, Geognosie, Geologie.

Ueber das Vorkommen von Kobalterzen in Flintshire.

Von C. Le Neve Foster.

Verfasser giebt zuerst einen kurzen geschichtlichen Ueberblick und dann eine Beschreibung der vor wenigen Jahren auf der Hiraddug-Grube bei Rhyl entdeckten Kobalterze. Darnach ist das gefundene Erz Absolan und Wad von folgender Zusammensetzung:

C_2O_3	37,40	20,63	26,20
Ni_2O_3	8,58	6,85	10,35
MnO_2	23,12	39,50	25,58
Fe_2O_3	13,85	15,1	21,10
CuO	Spur	Spur	0,25
SiO_2	0,45	2,00	0,60
Al_2O_3	0,10	0,50	0,18
H_2O	16,00	15,00	15,00

(Berg- und Hüttenm. Ztg. **41**, 199.) g

Die krystallinischen Gesteine der Umgebung von Messina. Von Ricciardi. (Gazz. Chim. **12**, 203.)

[3]) Chem.-Ztg. **6**, 268.

[4]) Compt. rend. **94**, 1276.

Technologie.

Die chemische Qualität des Constructionsstahls.

Von Dr. F. C. G. Müller.

Dudley hat in einer neueren Arbeit den ersten Schritt zu einer experimentellen Lösung der Frage über harten und weichen Stahl unternommen. Er fand im Mittel aus 32 wenig abgenutzten (A) Schienen der Pennsylvaniabahn, sowie aus 32 stark abgenutzten (B) die folgenden Werthe:

	Gewichtsverlust eines laufenden Meters durch einen Verkehr von 1 Million Tonnen.	Abs. Festigkeit.	Dehnung auf 127 mm in Procent.	C.	Mn.	P.	Si.
A	25,30	52,8	17,1	0,334	0,491	0,077	0,060
B	51,40	56,3	14,2	0,390	0,647	0,106	0,047

Nach den eingehenden Studien von M. stellte sich heraus, dass ein Siliciumgehalt von 0,2—0,7 Proc. die absolute Festigkeit erheblich vermehrt, ohne die Contraction und Längsdehnung herabzusetzen. Die Wirkungen des Mangans kann man zutreffend bezeichnen, wenn man sie denen des Kohlenstoffs analog setzt, aber in weit geringerem Maasse; es vermehrt die Naturhärte und die absolute Festigkeit bei Verminderung der Zähigkeit. 1 Proc. Mangan ist 0,2 Proc. Kohlenstoff gleichwerthig. Die Wirkung von Phosphor und Kohlenstoff unterscheidet sich dadurch, dass Kohlenstoff neben der Sprödigkeit auch die absolute Festigkeit vermehrt, während Phosphor die absolute Festigkeit vermindert. Die Haupterfordernisse des Stahls gewährt nicht nur ein phosphorreiner mässig weicher Kohlenstoffstahl, sondern auch der Siliciumstahl. (Sonder-Abdruck aus Glas. Ann. f. Gew. u. Bauwesen.) β

Neue Darstellung des Anilins.

Von Arau.

Eine Mischung aus 1 Th. Schwefelkohlenstoff und 2 Th. Ammoniak werden in einem gusseisernen oder hölzernen Gefässe mit Binitrobenzin bei 50° gerührt, das sich entwickelnde Gas wird in ein zweites Gefäss mit Binitrobenzin geleitet, oder man leitet die Dämpfe obiger auf 50° erwärmten Mischung von Schwefelkohlenstoff und Ammoniak in ein resp. nacheinander in mehrere Gefässe mit Binitrobenzin bis zur vollständigen Reduction desselben zu Anilin. Aus dem Decantirungswasser gewinnt man Ammoniumsulfocyanid und daraus Kaliumsulfocyanid. (Monit. prod. chim. **12**, 145.) γ

Ersatz für Esparto- und Alfragras.

Die Zufuhren von spanischem Espartogras genügten schon lange nicht mehr. Die französ. Regierung hat ein grosses französisches Actienunternehmen für regelrechte Bebauung und Ausnutzung der Alfafelder in Algier und Tunis concessionirt. Die Engländer machten grössere Flachs-Anbau-Versuche in Monmouthshire, um die Flachsfaser zur Papierfabrikation zu verwenden. Das zweijährige Ergebniss ist ein befriedigendes; die Einnahme bestand aus L. 8. 16 s. pro 1 engl. Acre für Leinsamen und L. 4. 10 s. für Flachsstroh zur Papierfabrikation. Die Papierfabrik zu Cardiff wird 500 Acres Land zu diesem Zwecke in Anspruch nehmen. (Pap.-Ztg. **7**, 591.) β

Nachweisung von Stärkezucker im Rohrzucker.

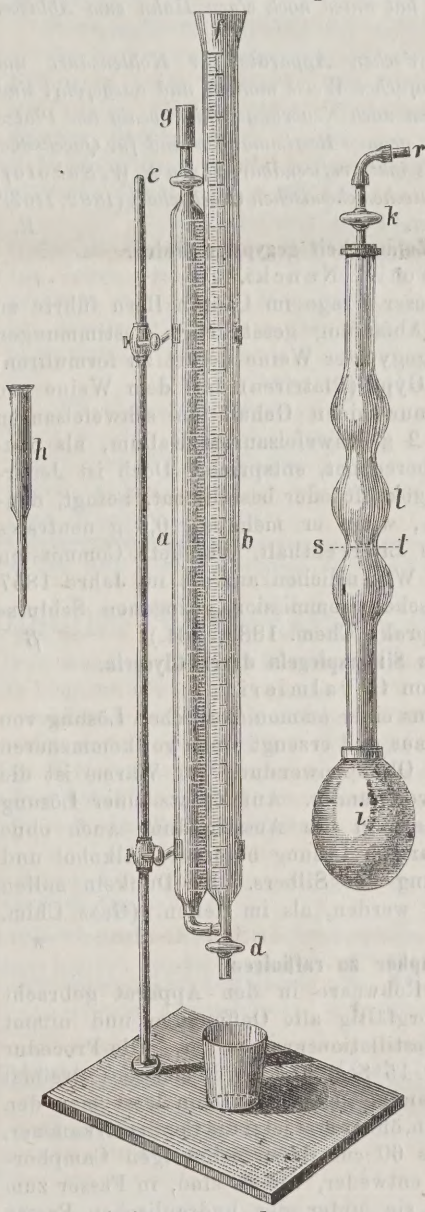
Von M. Casamajor.

Methylalkohol (sp. G. 1,14) löst ein dem seinigen gleiches Gewicht Rohrzucker, dagegen viel weniger Stärkezucker auf. Casamajor behandelt eine bestimmte Menge des verdächtigen Zuckers mit Methylalkohol, der mit Stärkezucker gesättigt ist. Nach einigen Minuten hat sich der Rohrzucker gelöst, während der etwa vorhandene Stärkezucker ungelöst bleibt. Derselbe wird abfiltrirt, mit der alkoholischen gesättigten Stärkezuckerlösung gewaschen, getrocknet und gewogen. (Gac. de la Ind. **2**, 191.) π

Ueber einen neuen Gasanalysen-Apparat.

Von Herm. Schellhammer, Hüttenadjunct, Vordernberg.

Der Apparat besteht aus einer Gasbürette und aus drei Absorptionsgefässen, die Gasbürette der Hauptsache nach aus dem Gasmessrohre *a* und dem Zugmessrohre *b*; *a* ist in ccm, *b* in mm getheilt. *a* trägt oben *b*, unten die Hähne *c* und *d*. Bei Ausführung der Analyse wird die ganze Bürette mit angesäuertem Wasser gefüllt, hiera eines kleinen Kautschukröhrchens *g* am Hahne *c* die mit dem Gasableitungsrohre verbunden und dann Oeffnen des Hahnes *d* das Gas in die Bürette gesa Schliesst man den Hahn *d*, so giebt die Millimetertheilun sofort den Zug oder Druck des Gases im Reservoir an. Ist die Bürette gefüllt, so schliesst man *c* und *d* und steckt in das Schlauchstückchen *g* das in eine Spitze ausgezogene Gläschen *h*, stellt die beiden Wasserspiegel in *a* und *b* gleich und liest ab. Hierauf wird *b* wieder mit Wasser gefüllt und dann zur Absorption der CO_2 geschritten. Die drei Absorptionsgefässe für CO_2, CO u. O sind vollständig gleich. Sie bestehen aus einem Kugelrohre mit Kautschukballon *i* und Glashahn *k*, an welch letzterem ein Kautschukschlauchstückchen mit Glasröhrchen *r* sitzt. Die Füllung dieser Gefässe mit Absorptionsflüssigkeit erfolgt in der Weise, dass die Flüssigkeit bei offenem Hahne *k* und frei hängender Blase im Niveau *st* steht und bei zusammengedrückter Blase das Gefäss reichlich ausfüllt. Man drückt nun bei offenem Hahne *k* die Blase so lange, bis die Absorptions-Flüssigkeit an d. Spitze *r* heraustritt, und schliesst *k*. Sodann wird das Rohrstückchen *g* vermittelst des Röhrchens *h* mit Absorptions-Flüssigkeit gefüllt und *r* mit *g* verbunden. Oeffnet man nun *g* und hierauf langsam *k*, so steigt das Gas in das Absorptions-Gefäss über; dabei darf natürlich das Rohr *b* nie ohne Sperrwasser ankommen. Durch Nachgiessen von Wasser in das Rohr *b* drückt man nun das Gas vollständig in das Absorptionsgefäss, bis d. Sperrwasser bei dem Hahne *k* anlangt, schliesst diesen und nimmt das Absorptionsgefäss von der Bürette weg, schüttelt dasselbe vorsichtig, ohne das Gefäss zu erwärmen, bis zur vollständigen Absorption, was an dem Schäumen der Flüssigkeit in den drei Kugeln erkannt wird. Man füllt nun die Bürette wieder vollständig mit Sperrwasser und lässt dann das Gas den Weg zurückmachen, stellt die Niveaux in beiden Röhren gleich und liest ab. Da im Hahne *d* etwas Absorptionsflüssigkeit zurückbleibt, so entfernt man dieselbe durch Auswaschen mit klarem Wasser vermittelst des Gläschens *h*. Die weiteren Operationen sind für Säuerstoff oder Kohlenoxyd dieselben. So umständlich das Verfahren der Beschreibung nach erscheint, so einfach und bequem ist es bei einiger Uebung. Nach dem Verfasser ist jede Analyse auf CO_2, CO und O in 10 Minuten ausgeführt. Die Genauigkeit ist eine hinreichende. Als Mittel von 8 fast



gleichlautenden Probe-Analysen erhielt Verfasser für Luft: O = 20,86 Proc., N = 79,14 Proc. aus Differenz.

Durch Einschalten eines mit CuO gefüllten Röhrchens bei *c* und Erhitzen desselben, während man das Gas hin und her pumpt, lässt sich auch noch Wasserstoff und Grubengas bestimmen. (Ztschr. f. Berg- u. Hüttenw. **30**, 214.) *g*

Ein solcher Apparat ist für den gleichen Zweck in noch etwas zweckmässigerer Weise von A. H. Elliot im Journ. Amer. Chem. Soc. (1882, 9) beschrieben und abgebildet; dort ist nur ein calibrirtes Messrohr von 100 ccm Inhalt und ein nicht calibrirtes Mischrohr von 124 ccm vorhanden; beide sind nur durch Hahn, Rohr und Schlauch oben verbunden, unten mit Gummistöpsel, Rohr und längerem Schlauche mit je einer hochgestellten Glasflasche in Verbindung; das Mischrohr hat unten noch einen Hahn zum Ablassen der Flüssigkeiten.

Da die Scheibler'schen Apparate für Kohlensäure und Saturationsgase in so einfacher Weise montirt und ausgeführt sind, so erscheint das Verlangen nach Neuerungen hier wenig am Platze. Ein solcher Apparat, für genaue Bestimmungen und für Quecksilber und Wasser als Absperrflüssigkeit verwendbar, ist von N. W. Sokoloff in den „Berichten der Deutschen chemischen Gesellschaft (1882, 1167)" beschrieben und abgebildet. *R.*

Ueber die Zulässigkeit gegypster Weine.

Von M. Nencki.

Die Erörterung dieser Frage im Canton Bern führte zu der Proposition, die Abfassung gesetzlicher Bestimmungen über die Zulässigkeit gegypster Weine derart zu formuliren: Die Klärung mittelst Gyps (Platriren) darf dem Weine pro Liter im Maximum nur einen Gehalt an schwefelsauren Salzen zuführen, der 2 g schwefelsaurem Kalium, als neutrales Salz $= K_2SO_4$ berechnet, entspricht. Doch ist Jedermann, der Naturwein gekauft oder bestellt hat, befugt, denselben zurückzuweisen, wenn er mehr als 0,6 g neutrales schwefelsaures Kali im Liter enthält. Die betr. Commission stützt ihr Urtheil im Wesentlichen auf die im Jahre 1857 von der betr. französischen Commission gezogenen Schlussfolgerungen. (Journ. prakt. Chem. 1882, 284.) *β*

Herstellung von Silberspiegeln durch Glycerin.

Von G. Palmieri.

Glycerin scheidet aus einer ammoniakalischen Lösung von Silbernitrat das Silber aus und erzeugt einen vollkommeneren Spiegel, als Aldehyd. Ohne Anwendung von Wärme ist die Silberausscheidung unvollständig. Auf Zusatz einer Lösung von Kaliumhydroxyd erfolgt die Ausscheidung auch ohne Erwärmen. In der warmen Lösung befördern Alkohol und Aether die Ausscheidung des Silbers. Im Dunkeln sollen die Spiegel glänzender werden, als im Hellen. (Gazz. Chim. **12**, 206.) *π*

Camphor zu raffiniren.

Nachdem 2 Tons Rohwaare in den Apparat gebracht sind, schliesst man sorgfältig alle Oeffnungen und nimmt ganz allmählich den Destillationsprocess vor. Die Procedur erfordert in der Regel 15 Std. und wird meistens dreimal unmittelbar hinter einander gemacht. Dann lässt man den Apparat 24 Std. abkühlen, öffnet erst jetzt die Condensirkammer, entfernt die oft 50 bis 60 cm tiefen schneeigen Camphormassen und packt sie entweder, wie sie sind, in Fässer zum Verkauf, oder presst sie unter der hydraulischen Presse mittelst Druckes von 120 kg auf 1 qcm in Kuchen von circa 30 cm im Quadrat und 2 cm Dicke. Die Kuchen werden in Amerika in rechteckige Unzen-Blöcke gesägt, diese einzeln in raffinirtes Papier geschlagen und in Kisten verschiedener Grösse verpackt; zweipfündige sind die courantesten. Der Hauptvorzug des gepressten Camphors ist der, dass er sich nicht so schnell verflüchtigt, wie die auf dem gewöhnlichen Wege des Sublimirens gewonnene pulverförmige oder körnige Masse. (Canadian Pharmaceutical Journal **15**, 310.) *ε*

Die Fabrikation von Pergament.

Von Herold & Gawalowsky.

Ein festes, und für Wasser undurchdringliches Pergament, welches sich zur Osmose der Melasse u. s. w. eignet, wird folgendermaassen hergestellt. Wollene oder baumwollene Gewebe werden durch Waschen von Gummi, Stärke und anderen fremden Stoffen gereinigt und kommen dann in ein Bad, das etwas Papierbrei enthält. Um diese Papiermasse tiefer eindringen zu lassen, passiren die Stoffe 2 Walzen, welche sie etwas zusammenpressen. Das Product wird nun in ein Bad von concentrirter Schwefelsäure gebracht, und darauf wiederholt in ein solches von wässrigem Ammoniak, bis alle Spuren von Säure gebunden sind. Dann wird es zwischen Walzen gepresst, zwischen zwei anderen mit Filz bezogenen getrocknet und schliesslich kalandert. (Journ. Soc. Arts 1882, 775.) *γ*

Herstellung eines neuen Düngers aus Blut.

Von M. G. F. Hochreutmer.

Das Blut der Schlachthallen, aus dem das Eiweiss schon entfernt sein kann, wird mit 2 Proc. Eisensulfat versetzt und gekocht, wodurch es unter Sauerstoffentziehung coagulirt, dann wird es filtrirt, gepresst und pulverisirt; es enthält 15 Proc. Stickstoff. (Monit. prod. chim. **12**, 145.) *γ*

Liste der Kesselexplosionen in den Vereinigten Staaten.

Nach dieser Tabelle explodirten im Jahre 1881 in Nordamerika im Ganzen 159 Kessel und wurden dadurch 251 Personen getödtet und 313 verwundet. Die Tabelle ist dabei noch nicht einmal vollständig; da sie nur die der Hartford Steam Boiler Inspection und Insurance Co. bekannt gewordenen Unfälle wiedergiebt; jedenfalls ist die Zahl der Unfälle zehnmal so gross als in England und wahrscheinlich zwanzigmal so gross als in Deutschland. (Nach der „Locomotive" durch Zeitschrift des Verb. deutscher Dampfkesselüberwachungsvereine **5**, 52.) *g*

Eine Modification der secundären Zellen.

Nach einem amerikanischen Verfahren — Patent 256070 — werden Bleiplatten der Behandlung mit Essigsäure und Luft unterworfen, und darauf wird das Carbonat zu metallischem Blei reducirt. In dieser Weise lässt sich eine dünne Schicht fein vertheilten Bleies erzeugen. (Chem. Rev. Chicago 1882, 64.) *γ*

Der electrische Luftballon. Von G. Tissandier. Mit Abbildung. Das im Zimmer vorgeführte Modell besteht aus einem kleinen elepsoidischen Ballon, an welchem als Schiffchen ein kleiner Electromotor mit zweiflügligem Propeller hängt. Das Ganze erscheint als wissenschaftliche Spielerei. (Techniker **4**, 212.)

Die electrische Lampe. (System Nothomb.) Der Glühkörper besteht aus einen kleinen Bogen von geglühtem Pergament. Die Intensität soll erheblich gross, die Zerbrechlichkeit des ∩ geringer sein, als beim Lane-Fox-System.

Ueber Formen und Giessen von Messing und Bronce. (Gew.-Bl. Grossh. Hessen 1882, 120.)

Electrische Beleuchtung nach System Gülcher. Mit Abbildung der electr.-dynamischen Maschinen und der vereinfachten Bogenlampen. (Monit. ind. 1882, 193.)

Die Sellon und Volkmann'sche Storage-Batterie. Die Mennige ist als Paste zwischen zwei perforirten Blechen befestigt. (Scient. Amer. 1882, 289.)

Die technische Erziehung in England und im Auslande. Von L. C. Robius. Es wurden bei der ausführlichen Ventilation dieser brennenden Frage in der Sitzung der Londoner Soc. of Arts am 24. Mai im besonderen die deutschen Verhältnisse zu Rathe gezogen. (Journ. Soc. Arts 1882, 754.)

Ueber Berufskrankheiten und Lebensdauer der Tuchfabrik-Arbeiter. Von O. N. (D. Woll. Gew. **14**, 779.)

Ueber den Bedarf an schwefliger Säure zur Verhütung der Kahnenbildung im Weine. Von J. Moritz. — Es werden die dünnen Schaupert'schen Schwefelschnitte empfohlen, welche beim Verbrennen nicht tropfen. (Weinbau **8**, 87.)

Die Art des Färbens bei den Moors auf Neu-Seeland. Von J. J. Hummel. (Journ. Soc. Chem. Ind. 1882, 170.)

Prospect zur Regelung der berggesetzlichen Verhältnisse der Naphtaindustrie in Galizien. Von Stanislaus Olszewsky. (Oest. Ztschr. f. Berg- u. Hüttenw. **30**, 235.)

Ein Wort über die Verwerthung des Seifensiederkalkes als Mörtel, Desinfectionsmittel und Dünger. Von H. Krätzer. (Wieck's Gew.-Ztg. **47**, 147.)

Bestimmung der Phosphorsäure als phosphorsaure Ammoniak-Magnesia. Von A. Smetham. (Pharm. Journ. Transact. 1882, 979.)

Eisen und Stahl im Alterthume. Von Dr. Ad. Frantz in Halberstadt. (Berg- u. Hüttenm. Ztschr. **41**, 196.)

Ueber Vorkommen und Gewinnung von Petroleum in Galizien. Von F. Montag. (Berg- und Hüttenm. Ztschr. **41**, 192.)

Maschinen und Apparate.

Lichtmagnet-Schwimmer f. Wasserstandsgläser von Schlag & Berend in Berlin.

Der Lichtmagnet-Schwimmer dient zum bessern Erkennen des Wasserstandes im Glasrohre, leuchtet im Finstern — sobald der Schwimmer sich kurze Zeit im heissen Wasser befindet und wird allgemein für sehr praktisch befunden. Preis pro Stück 1,50 M.

Anwendung: Nachdem man das Glas eingeschoben hat, steckt man den Schwimmer von oben in das Wasserstandsglas und verschraubt dann den oberen Theil des Glases; lässt man durch Oeffnen des Hahns das Wasser in das Glas einsteigen, so hebt sich der Schwimmer und zeigt den Wasserstand von Weitem deutlich erkennbar an.

Der Lichtmagnet-Schwimmer besteht in der Hauptsache aus der bekannten (Balmainschen) leuchtenden Farbe, welcher einige Stoffe hinzugefügt wurden, die das Leuchten beim Erwärmen ganz bedeutend erhöhen.

Photographie.

Zur Conservirung des Oxalat-Entwicklers

bedient sich Dr. Lohse eines nahe am Boden tubulirten und dort mit Glashahn versehenen Cylinders, der oben mit einer Holzplatte verschlossen ist, durch welche ein am Ende wieder nach oben gebogenes Trichterrohr bis nahe an den Boden geht. Durch dieses wird der, auch schon gebrauchte, Entwickler eingegossen, dann durch den Hahn das nöthige Quantum abgelassen. Die Oberfläche der Oxalatlösung wird mit einer Schicht Vaseline-Oel bedeckt, und hält sich auf diese Weise der Oxalat-Entwickler lange unzersetzt. (Phot. Wochenbl. **8**, 162.) *f*

Photographische Aufnahme der Sonnenfinsterniss v. 17. Mai.

Dr. Schuster telegraphirte aus Aegypten: Sehr guter Erfolg in jeder Hinsicht. Das blaue Ende des Spectrums mit Linien photographirt. Prominenzen mit der Prisma-Camera photographirt. Auch der in der Sonnen-Nähe stehende Comet wurde aufgenommen; Alles auf Gelatineplatten. (Phot. Archiv **23**, 131.) *f*

Zur Abhaltung actinischer Strahlen

empfiehlt Brown, zwei Papierbogen übereinander zu legen, von denen der eine mit Aurin-, der andere mit Roseïnlösung getränkt worden ist. Man kann die empfindlichsten Platten bei diesem Schutze vor dem Tages- oder künstlichen Lichte präpariren. (Phot. News durch Phot. Corr. **19**, 144.) *f*

Thierphotographien.

500 Photogramme der Thiere im Jardin des Plantes in Paris wurden angefertigt und an die Staatsschulen Frankreichs vertheilt, um dadurch die falschen, bisher gebräuchlichen Abbildungen zu verdrängen. (Phot. News durch Phot. Wochenbl. **8**, 166.) *f*

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Von den in der **„Chemiker-Zeitung"** befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Kauf oder Betheiligung.

Ein Chemiker (Dr. phil.), der in England als Techniker thätig war, beabsichtigt ein Fabrikgeschäft anzukaufen oder mit Kapital in ein solches als Theilhaber einzutreten.

Fr.-Offerten unter **U. 6098** an **Rudolf Mosse** in **Frankfurt a. M.** (8417)

A. H. D. W.

Brief liegt postlagernd unter gewünschter Adresse. (8719)

Ein Chemiker, jung, ledig, militärfrei, mit guten Zeugnissen über theoretische und praktische Thätigkeit versehen, sucht Stellung. Gefl. Anträge sub **A. B. 6592** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (6592)

Ein junger, **technisch gebildeter**

Chemiker

mit gutem Zeugnisse sucht zu bald oder später Stellung in einer chemischen Fabrik oder Hütte. Gefl. Offerten sub **J. M. postlagernd Silberberg i. Schl.** (6614)

Ein kaufm. erfahrener Chemiker, Anf. 30er und nicht verheirathet, welcher durch die Verhältnisse gezwungen wurde, sein bisheriges Fabrikgeschäft aufzugeben, **sucht auf 1 Jahr eine Stelle als**

Volontär

in einem Drogen-Geschäfte, in der Absicht, sich später in einer anderen Stadt mit kl. Kapitale an einem Geschäfte dieser Art zu betheiligen. Auch würde sich derselbe rechtsgiltig verpflichten, in derselben Stadt kein Concurrenz-Geschäft, weder allein, noch in Gesellschaft, zu betreiben. Für Rechtlichkeit könnte Bürgschaft geleistet werden. Gefl. Adressen unter **L. M. 798** an **Haasenstein & Vogler, Magdeburg.** (9919)

Technischer Chemiker gesucht.

Der Besitzer eines bedeutenden, blühenden Etablissements wünscht die bisher eigene technische Leitung einem jüngeren Manne anzuvertrauen.

Erfordert wird: Ausbildung auf einer renommirten Gewerbeschule und längeres Arbeiten im chemischen Laboratorium, gründliches Verständniss der anorganischen Chemie, Praxis im Fabrikbetriebe, Vertrautheit mit Apparaten und maschinellen Einrichtungen, christliche Religion, **ganz solider Charakter** und **beste Empfehlungen.**

Geboten: Dauernde, mit der Zeit bei tüchtiger Leistung durch Tantième sehr gute Stellung.

Nur Obigem ganz entsprechende Offerten mit genauem curriculum vitae unter **R. B. 6604** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (6604)

Für ein **hygienisch-chemisches Laboratorium** wird ein

junger, akademisch gebildeter Chemiker

gesucht. Spätere Anstellung ist nicht ausgeschlossen. Offerten sub **Ch. L. 6613** bei der **Exped. d. Ztg.** einzureichen. (6613)

Die Stelle des ersten Assistenten

an der Städt. Control- und Auskunfts-Station für Nahrungsmittel ist **sofort** zu besetzen. Bewerber, welche eine **gründliche** Erfahrung in der Analyse besitzen, wollen sich unter Einsendung der Zeugnisse an den Unterzeichneten wenden. **Der Vorstand.**

Kiel, den 7. Juni 1882. (6642) Dr. Schnutz.

Ein Chemiker oder **approbirter Apotheker,** in der Trockenbestimmung und dem Probiren von **Anilin-** und **anderen Farben** bewandert, wird für **Russland** gesucht.

Offerten sub **A. B. 2 postlagernd Wiesbaden** erbeten. (6588)

Für Chemiker.

Ein junger, absolvirter Chemiker, welcher sich in der Technik ausbilden will, wird für eine **chemische Farbenfabrik** zu sofortigem Eintritt gesucht. — Gefl. Offerten erbittet man unter Chiffre **B. 6609** an die **Exped. d. Ztg.** (6609)

Eine chemische Fabrik

wünscht noch einen lohnenden, leicht absetzbaren Artikel im Grossen herzustellen und zu diesem Zwecke mit geeigneten Persönlichkeiten in Verbindung zu treten. Offerten befördert die **Exped. d. Ztg.** sub Chiffre **6624.** (6624)

Promovirter Chemiker, mit zwölfjähriger Praxis, sucht dauernde Stellung in der Gross-Industrie. Offerten unter **A. M. 6550** an die **Exped. d. Ztg.** (6550)

Ein Chemiker,

langjähriger Vorstand eines **analytisch-technischen Laboratoriums,** durch Publikation selbstständiger analytischer Methoden als **Analytiker** bekannt, **sucht** eine **gleiche Stelle** in dem **analyt. Laboratorium** einer **Hochschule, Versuchs-Station** oder **grösseren chem. Fabrik.** Gefl. Anträge erbeten sub **S. J. 2589** an **Haasenstein & Vogler** in **Wien.** (9917)

Ein junger Mann, der den 2-jährigen Cursus der Fachschule für chem.-techn. Gewerbe zu Breslau absolvirt und das Schlussexamen bestanden hat, sucht, gestützt auf Zeugnisse und Empfehlungen seiner Lehrer, unter bescheidenen Ansprüchen Stellung als **Chemiker** in einer **Soda-, Zucker-** oder **chem. Fabrik.** Gefl. Off. an die Buchhandlung von **H. Scholtz, Breslau,** Stadttheater. (6661)

PATENTE ALLER LÄNDER,
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Handelslaboratorium,

in industriereicher Gegend (Zuckerfabriken), sofort **zu verkaufen.** Preis 3500 M. Näheres unter Chiffre **R. 61387** durch **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** (9918)

Ein in **Grünau bei Berlin,** unmittelbar an der Spree belegenes, ca. 5½ Morgen grosses

Fabrik-Grundstück

mit **Dampfmaschine von 12 Pferdekräften für chemische Bleicherei, Färberei und ähnliche Industriezweige geeignet,** ist vom **1. Juli d. J. ab, ev. auch früher, zu vermiethen oder zu verkaufen.** Offerten erbeten an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** unter **J. T. 3252.** (8371)

Internationale
Tabelle der chem. Elemente
und ihrer Eigenschaften.

Zum Gebrauche für Universitäts-, Fabriks-, mineral. u. pharm. Laboratorien, Real- und Gewerbe-Schulen.

Bearbeitet von
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Dritte, bedeutend verbesserte Auflage.
In deutscher, französischer und englischer Sprache.

Preis (mit Cartonumschlag) statt 1 Mark nur 60 Pf.

Ueber die Genauigkeit und Brauchbarkeit der Tabelle liegen die anerkennendsten Beurtheilungen vor.

Zu obigem herabgesetzten Preise nur zu beziehen direct von der
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Wer kauft Marmorabfälle,

weiss, carrarisch und bunt, in Waggonladungen? Franco-Offerten sub **R. 6909** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.** (8414)

Knochenkohlenpulver.

Wer liefert ein **pulvis subtilissimus** von **frisch** gebrannter **Knochenkohle** (kein Abfall — nicht wiederbelebt). Offerten mit Preisangaben an die **Exp. d. Ztg.** sub **6591.** (6591)

Ein durchaus gut empfohlener **Analytiker** (2 Jahre Assistent an einer landwirthschaftlichen Versuchs-Station) sucht baldmöglichst Stellung als Chemiker in einer **Versuchsstation** oder **chem. Fabrik.** Offerten unter **6561** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6561)

Es wird gründliche Anleitung zur vortheilhaften Darstellung von (6597)
NIGROSIN
gewünscht. Schriftliche Offerten unter **6597** an die **Exped. d. Ztg.**

Wasserstoffsuperoxyd u. Baryumsuperoxyd.

Praktisch erprobte Methode zur sehr billigen Darstellung dieser Artikel ist zu verkaufen. Anfragen unter **X. X. 6594** besorgt die **Exp. d. Chem.-Ztg.** (6594)

Wer kauft

Antimonium pulv. in grossen Posten? Gefl. Antwort unter **Antimoniumgrube 6599** an die **Exp. d. Ztg.** (6599)

Eine grössere Partie (9915)
Abdampfschalen,

2. Wahl, von 19, 26, 28½ und 61 cm Durchmesser, welche nur ganz geringe Fehler, wie Flecke in der Glasur oder etwas verbogene Form haben, im Materiale aber der 1. Wahl genau gleichstehen, sollen **50 Procent unterm Bruttopreise verkauft** werden.

Porzellan-Manufactur Plaue in Thüringen.

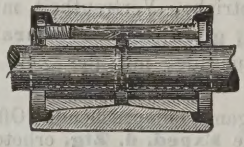
Stern-Cement

aus der **Portland-Cement-Fabrik „STERN"** Toepffer, Grawitz & Co. in STETTIN.

Festigkeit bei 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen

liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)
Richd. Toepffer, Magdeburg.

Wellenleitungstheile



Sellers' Doppelconus-Kupplungen ohne vorspringende Theile. **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager. Becker's Centrifugal-Brems-Kupplungen. Draht- u. Hanfseil-,** wie **Riemenrollen-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. — Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes und der Abnutzung.

(4607)
Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft, Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

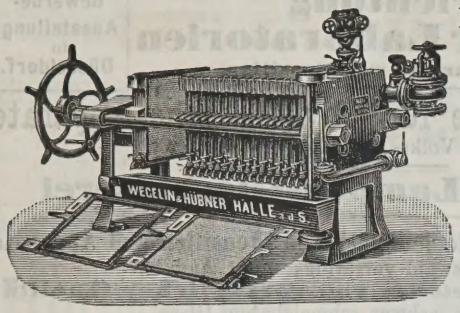
Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

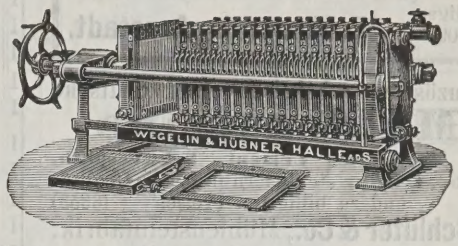
Die Ultramarin-Fabrik (6576)
von J. F. Espenschied in Friedrichsfeld (Baden)

empfiehlt ihr Fabrikat von **grosser Reinheit, Färbekraft** und **Alaunbeständigkeit** für Papier-, Buntpapier-, Tapeten-Fabriken, Lithographie, Cattundruckerei etc.
Ich mache noch besonders auf mein **vorzügliches Teigblau (Pâte)** aufmerksam.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

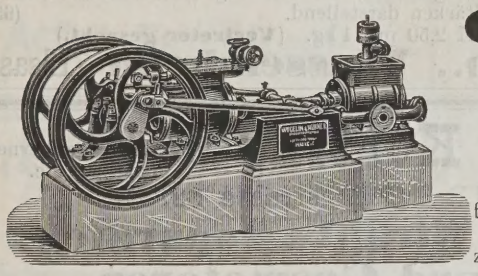
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressionspumpen

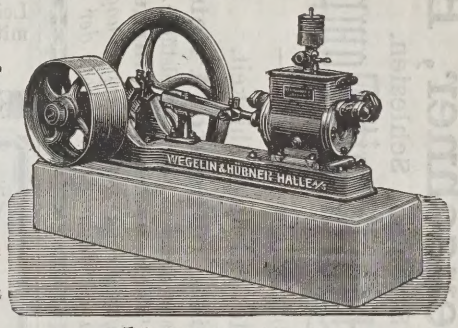
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.



350 im Betriebe.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuumapparate in Eisen, Kupfer oder Blei,
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken.

Grosse Wasserhaltungsmaschinen. (6190)

Dampfmaschinen,

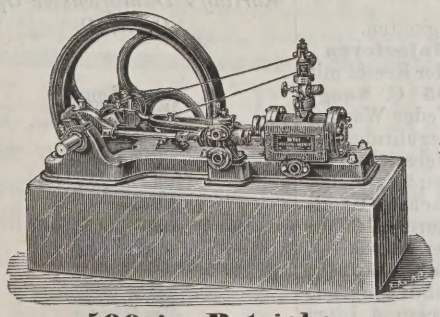
horizontal und vertical
ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

Dampfpumpen,

Pumpen,
mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen

in Eisen, Bronze oder Hartblei
mit Hand- oder Maschinenbetrieb
für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten
für jede gewünschte Leistung

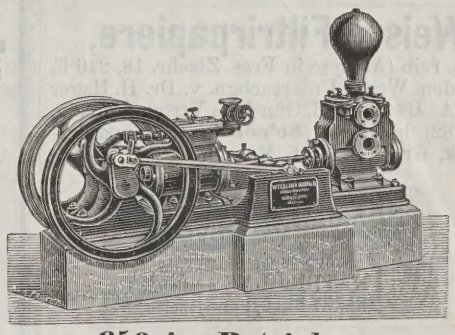


500 im Betriebe.

Kugelventilpumpen.

Complette Einrichtungen

von



650 im Betriebe.

Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

99½—99¾-proc. Cadmium
von 1 Kilo ab billigst (9916)
Speier & Dieterich, Breslau, Metall en gros.

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (6509) **E. Minner in Arnstadt.**

Französische, belgische und deutsche
Mühlensteine
zum Mahlen von **Cement, Schwerspath, Farbe, Glasur** etc. liefern in bester Qualität und zu billigsten Preisen (6353)
H. Schlüter & Co., Mühlensteinfabrik,
Magdeburg, Lüneburgerstr. 14a.

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,
Kreis Strehlen, Schlesien.
Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.
Vorzügliche Arbeit. — Grösste Leistungsfähigkeit.
Gegen Feldmäuse. **Gegen Feldmäuse.**
Zeitgemäss billigste Preise. (5886)
Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke.
Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.**
Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*

Weisse Filtrirpapiere,
chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

(6515) **GLIMMERPLATTEN**
unverbrennbares u. elastisches NATUR-GLAS empfiehlt:
HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen- u. Chemische Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

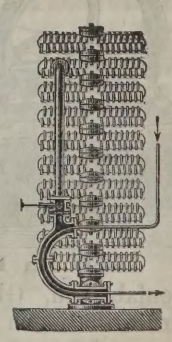
Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate
sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität
von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel,
2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall
leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten
Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.
Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne Werth mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirku g versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6302)
Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. **(Vertreter gesucht.)**
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

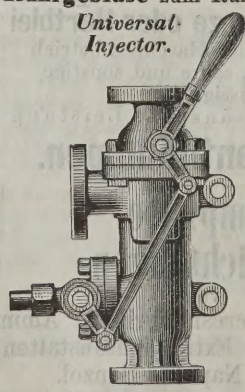
Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.
Gebr. Körting
23 goldene und silberne Medaillen, etc.
HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.
Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.
Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.
Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65°** C. **Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

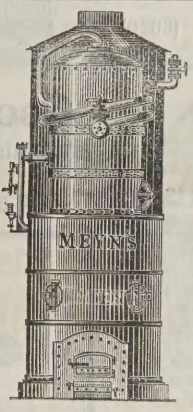
Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6273)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

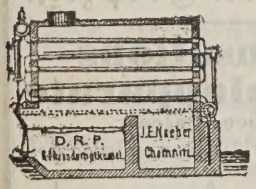
Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

J. E. Nacher, Pumpen- und Maschinen-Fabrik,

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation**



von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (6185)

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath,** 99,02% **Fluorcalcium n. Fresenius,** reinsten pa. pa., **eisen- u. schwerspathfrei, Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz,** (5615) **Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel.

(5741)

Ia. Dalmat. 1882er Insectenpulver.
Essigsäuren in jed. Reinheit u. Stärke.
Kali chloric. pur. und puriss.!
Natr. bicarbonic. puriss. (frei von Monocarbonat).
Aqua amygdalar. amarar.
Sämmtliche Extracte d. Ph. Germ.
Malzextract von vorzügl. Reinheit.
Acid. carbolicum albiss. puriss. recryst.
Künstliches Carlsbader Salz.
Schwefelleber (Kalium sulfurat. p. bah.).
Sämmtliche Eisenpräparate der Ph. G.
Strychnin nitric.
Veratrin puriss.

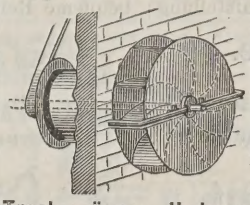
— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen

(D. R. P. No. 15407) (5519) **für Steinkohlengas resp. Oelgas,** besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.

Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Munk's
saugender Pat.-Centrifugal-Exhaustor



zur **Absaugung** der **feuchten** u. **verdorbenen Luft,** d. **Staubes,** der **Wasser-Dämpfe** u. **Kohlengase,** sowie d. **feuergefährlichen Mehl-** u. **Wollstaubes** aus **Fabriks localitäten Trockenräumen, Hadernsortir-, Papier-, Maschinen-Sälen, Kohlengruben** u. **Bergwerken.**
Prospecte **gratis und franco.** (6574)
Maschinenfabriks-Niederlage
E. Munk, Wien III., Reisnerstrasse 36.

Bergwerks-Producte.

Norweg. Feldspath und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95%, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Die zufriedenstellenden Betriebs-Resultate, welche ich in jüngster Zeit mit meinem

Ammoniaksoda-Fabrikations-Verfahren

in Ungarn erzielte, führten mich zu einer geschäftlichen Vereinbarung mit der Firma: **Ganz & Co.,** Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft in **Budapest.**

Ich übernehme:
Die Anfertigung von Projecten für Ammoniaksoda-Fabrikation. (6530)
Bau von ganzen Fabriksanlagen, eventuell Lieferung sämmtlicher Baupläne und Ueberwachung des Baues.
Gesammtlieferung, Aufstellung und Inbetriebsetzung der sämmtlichen Maschinen, Apparate etc., überhaupt der ganzen Einrichtung, welche von der Firma **Ganz & Co.** in **Budapest** nach meinen Plänen ausgeführt werden.
Nähere Auskünfte, sowie Nachweise über erzielte Erfolge, ertheile ich bereitwilligst.

Emil Pollacsek, technischer Chemiker,
Adresse: Ganz & Co., Budapest II.

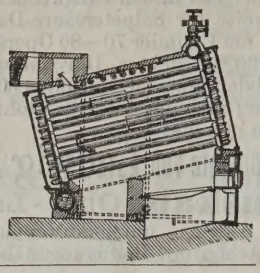
Verbesserte zuverlässigste ORIGINAL-
PULSOMETER
des Erfinders
C. HENRY HALL
Berlin, Fabrik seit 1876,
C. Neue Schönhauserstr. No. 16.
Reducirte Preise.
(à cto. 926 B.) (8873)

Henry Loebel in Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.

ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel



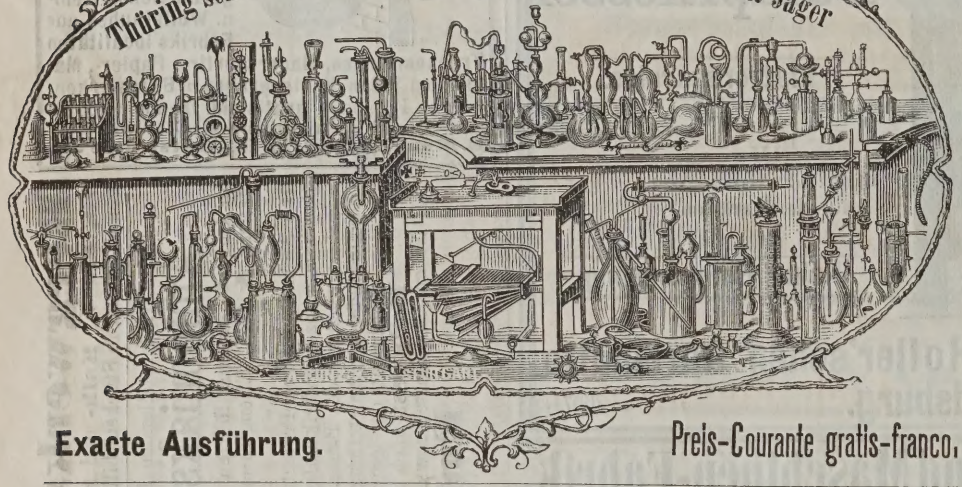
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Billige Preise. **Prompte Bedienung.**

(6620)

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik von Alt, Eberhard & Jäger
Ilmenau i. Th.



Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

Die unterzeichnete Verlagshandlung zeigt hiermit an, dass, vom Bd. 245 (1. Juli 1882) angefangen, die **Herausgabe von**

Dingler's
polytechnischem Journal
von Augsburg
nach Stuttgart

verlegt wird. Durch die Herstellung des Journals in Stuttgart ergiebt sich die Möglichkeit, dasselbe fortab statt

in Halbmonatsheften in Wochenlieferungen

regelmässig — **ohne Preisaufschlag** (also vierteljährlich zu 9 M) erscheinen zu lassen.

Die **Ziele,** welche für Dingler's polytechnisches Journal während seines **62jährigen Bestandes** stets maassgebend waren, bleiben **unverändert: Dingler's polytechnisches Journal umfasst nach wie vor alle Zweige der Technik. Es bringt in zahlreichen Original-Abhandlungen und in eingehenden Berichten aus den deutschen Patentschriften, sowie aus den hervorragendsten Fachblättern des In- und Auslandes eine möglichst vollständige Uebersicht der Fortschritte auf dem gewerblichen und industriellen Gebiete, aller werthvollen Erfindungen und Verbesserungen,** mit einem Worte, **eine vollständige und erschöpfende Chronik aller bemerkenswerthen Erscheinungen auf dem weiten Gebiete ausübender Naturwissenschaft, so dass man in diesem Journale selten vergebens etwas suchen wird, was als beachtenswürdig auf den betreffenden Wissensgebieten vorgekommen ist.**

Durch die **wöchentlichen Lieferungen** des Journals — in der Stärke von $2^1/_2$ bis 3 Bogen Text und Abbildungen in Holzschnitt und auf 2 bis 3 lithogr. Tafeln — soll den verehrl. Lesern von Dingler's polytechnischem Journal der überaus reichhaltige Stoff **rascher** wie bisher zugeführt werden. Nebstdem erstreben wir durch das **wöchentliche regelmässige Erscheinen** einen regeren Verkehr durch die dem Journale beigegebenen **Inserate,** u. A. durch reichlichere Aufnahme von Stellen-Gesuchen, Submissionen u. dgl. Dingler's polytechnisches Journal erscheint in einer Auflage von ca. 2700, erlangt also eine **Verbreitung,** wie sie wenig technische Zeitschriften solcher Bedeutung besitzen.

Die **Preise für Ankündigungen,** welche wir ab 15. Juni d. J. nach Stuttgart erbitten, werden künftig berechnet mit 15 Pf. für den Raum von 1 mm Höhe bei 107 mm Breite.

Preis einer ganzen Seite M 24. —
Preis einer halben Seite M 12. —
Preis einer Doppel-(Quart-)Seite M 45. —

Für Wiederholungen bewilligen wir angemessenen Rabatt. Ebenso nehmen wir Prospecte, Preislisten etc. zum Beilegen an; die Gebühren dafür werden mit M 36 berechnet.

Indem wir die verehrl. Leser von Dingler's polytechn. Journal bitten, ihre geschätzten Aufträge ab 15. Juni nach Stuttgart zu richten, zeichnen wir

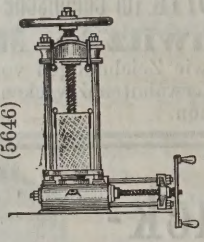
Stuttgart, Juni 1882. Hochachtungsvoll

(6625) **J. G. Cotta'sche Buchhandlung.**

Destillir- und Rectificir-Apparate

für äther. Oele und Essenzen, chem. Fabriken u. alle verwandten Zweige liefert als Specialität die **Kupferwaarenfabrik** von **Chr. Salzmann,** William Lösch Nachf., **Leipzig.** (8410)

Hydraulische Pressen
ohne Pumpwerk

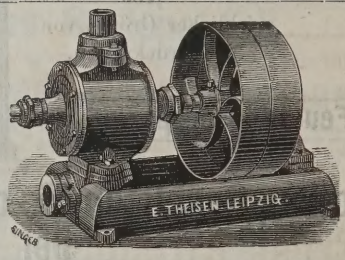


(5646)

in verschiedenen Grössen, leicht durch eine Person zu bedienen, zur Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen und Chocoladen etc.

Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.

Gschwindt & Comp.,
Maschinenfabrik, **Karlsruhe,** Baden.
Specialität:
Werkzeug- und Holzbearbeitungs-Maschinen.



Eduard Theisen
Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.

Condensations- und Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe und Flüssigkeiten jeder Art.

Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.

Langsam laufende (5388)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum und jede Förderhöhe.

Illustrirte Cataloge gratis.

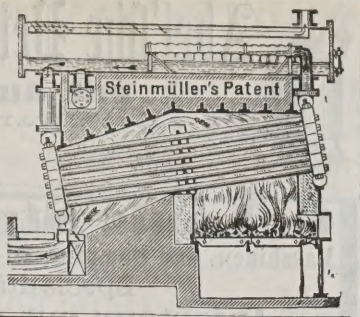
Blech-Emballagen-Fabrik von
D. F. Schäfer Sohn,
Frankfurt am Main,
empfiehlt (6309)
Blechdosen und -Büchsen
in einfachster bis elegantester Ausführung.
Oelkannen und Kanister.
Blechköcher zum Verschicken von Probe-Fläschchen.

Eigene Gruben. Triglismühle.
Massenproduction

Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzüglichster** Qualität, roh oder **fst.** gemahlen, empfiehlt **billigst** Thüring. Bergproducten-Handlung
(4973) **Heinrich Thomas, Arnstadt.**

Röhren-Kessel,

System „Steinmüller". (4544)



Auf der Düsseldorfer Ausstellung 1880 hat dieser Kessel von sämmtlichen untersuchten Kesseln die grösste Leistung (pro qm Heizfläche 23,437 kg) und den trockensten Dampf (0,21 % übergerissenes Wasser) geliefert. Trotzdem er vor dem Versuche 6 Wochen lang flott betrieben und nicht wie die andern gereinigt worden war, producirte er pro kg Kohle 8,35 kg Dampf von 600 Calorien Erzeugungswärme. — Als Betriebskessel engagirt für die Ausstellung in Halle a. S. 1881.

L. & C. Steinmüller, Gummersbach, Rheinpr.

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Fabrikation und Lager von schmiedeeisernen genieteten und hart gelötheten, auf 10 at Druck geprüften 4 m langen

DAMPFHEIZUNGSRÖHREN

Gustav Kuntze in Göppingen, Württemberg. (8387)

Feinste Referenzen. **Kollergänge** Seit 1878 44 Anlagen ausgeführt.

mit **unabhängig** von einander schwingenden **Läufersteinen**, bei **stets parallel** gehaltenen **Mahlbahnen,** mit **geringstem Kraftverbrauche, grösster Leistungsfähigkeit** und **bequemer Bedienungsweise,** mit für jeden Fall passenden Steinen liefert und setzt in Betrieb (6036)

Ernst Kirchner, Ingenieur, **Aschaffenburg.**

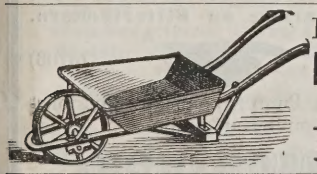
Gebrüder Nordmann

in Treben und Hasselbach bei Altenburg,

Thon-, Chamotte- und Steinzeugwaaren-Fabrik,

empfehlen ihre Fabrikate in:

Wasserleitungs-, Drain- und Façonröhren aller Art, Tröge für Vieh etc., sowie alle Gefässe, Kühlschlangen zur chemischen Fabrikation und Galvanoplastik. (6076)

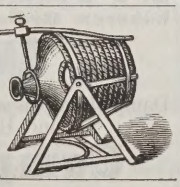


Eiserne Karren,

BallonAusgussapparate

empfiehlt (6118)

R. Drescher in Chemnitz.



EHRHARDT & METZGER

Elisabethenstrasse 47. Darmstadt **Elisabethenstrasse 47.**

Lager chemischer, physikalischer, mineralogischer, pharmaceutischer Apparate und Utensilien.

Echt böhmische Glaswaaren zum Gebrauche in chemischen Laboratorien.

Chemische Präparate und reine Reagentien. (5684)

Einrichtungen chemischer Laboratorien.

J. F. Otto's Vaseline-Präparate

für medicinische u. cosmetische Zwecke.

Vaselina purissima transparenta,
Vaselina purissima alba,
Vaselina pura flava,
Oleum vaselinum cryst. purissim.
Oleum vaselinum flavum purum.

Schmelzpunkt 30—50° C.
Spec. Gew. 0,830—0,910.

Schutzmarke.

Dieselben zeichnen sich durch vollkommenste Reinheit, sowie Farb-, Geruch- u. Geschmacklosigkeit vor allen anderen aus. — Preise billigst. Muster nebst Preiscourant franco gegen 30 Pf. in Marken. Für **veterinäre u. techn. Zwecke:** gelbes Vaseline u. gelbes Vaseline-Oel. (6536) *Allein-Verkauf:* ***Seb. Alex. Scheidel, Frankfurt a. M.***

Im Verlage von **Arthur Felix** in **Leipzig** ist soeben erschienen:

Probirbuch.

Kurzgefasste Anleitung

zur

docimastischen Untersuchung von Erzen, Hütten- und sonstigen Kunstproducten auf trocknem und nassem Wege.

Von (10922)

Bruno Kerl,

Professor an der königl. Bergakademie, Mitgliede der königl. preuss. technischen Deputation für Gewerbe und des kaiserl. Patentamtes in Berlin.

Mit 69 in den Text eingedruckten Holzschnitten.

In gr. 8. XII. 166 Seiten. Brosch. Preis 5 M.

H. W. Schöttler's Cigarren!

„El Comercio del Mundo."

Fabriklager und Versandgeschäft bei

Reinhold Schöttler in Halle a. S.

Illustrirter Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.

Probesortimente der milden Qualität, mit 250 Stck. 22,50 M.

Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M. (6474)

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,

feuerfest und **wasserdicht,** daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen. — **Fünfjährige Garantie.** — Prima Referenzen. — Prospecte gratis.

Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8314)

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.

Specialität:

Fein geschlemmte Erdfarben.

Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,

Saalfeld *in Thüringen.* (5691)

H. Rosenthal,

Röhren-Walzwerk,

Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*

Röhren (6311)

für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.

Verzinkte Röhren. Kupferröhren ohne Naht.

Import von Amerika & Grossbritannien.

C. Otto Gehrckens Hamburg.

Treibriemen (5591)

Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Naturreine Rheingauer Weine

Tischweine im Fass zu Mark 70, 80, 90, 100 pro 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. (6201)

Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheingau.

Steinbruchgeschäft
von
A. Sauer, Neustadt a. H.,
Rheinpfalz (6644)
empfiehlt alle Sorten **Tröge, Kandelsteine** für chemische Fabriken, sowie alle Sorten **Schleifsteine** für Maschinenfabriken.
Rasche Bedienung, billigste Preise werden zugesichert.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
***Freiberg** in Sachsen.*

Engel & Vogel, Halle a. S.,
Techn. Geschäft, Bergwerks- u. Hütten-Producte, Bedarfs-Artikel für Fabriken,
empfehlen sich zur promptesten Lieferung von:
Hydraulischen Pressen, ohne Pumpwerk, für Laboratorien.
Filterpressen für Zuckerfabriken, chem. Fabriken, besonders zur **Magnesia**-Fabrikation.
Schmiedeeiserne Gas-, Wasser- und Dampfröhren bester Qualität ab Lager hier, u.
gusseiserne Muffen- und **Flanschen-Röhren** etc. etc. zu billigen Preisen. (5153)

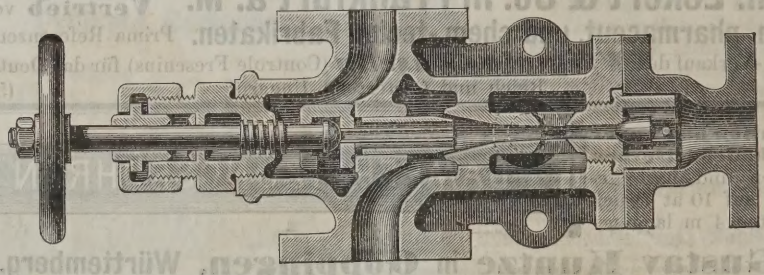
Fr. Chr. Fikentscher,
Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,
empfiehlt
Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter,
Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte und feuerfeste Steine und
Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu
billigen Preisen. (5556)

Thonwaarenfabrik (5119)
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille,
Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke der chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme nnd Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** und **Muffeln** aller Art.
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

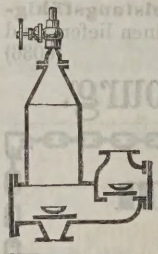
Bleiarbeiten jeder Art.
Gebr. H. & R. Schultze, Berlin,
Louisen-Ufer 1 d. (4672)

Abel'sche Petroleum-Prüfungs-Apparate,
mit automatischer Zündung,
die allein zur Aichung zugelassen werden,
liefern preiswerth (6610)
Schlag & Berend, Berlin C.

C. Louis Strube in Buckau-Magdeburg,
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei.
Specialität: **Injectoren.**
Injecteur mit verstellbarer Dampfdüse,
patentirt in Deutschland und allen anderen industriellen Staaten. (6578)

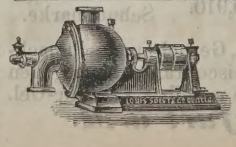


Vortheilhaftester und **vollkommenster** Apparat zur Speisung von Dampfkesseln **jeder** Art. **Grösste Leistungsfähigkeit** bei **absolut sicherer** Inbetriebsetzung und **einfachster Handhabung,** Fortfall jeder Packung, solide Construction, **billige Preise. Die Leistungsfähigkeit wächst proportional mit der Dampfspannung.** — Mit illustrirten Preiscouranten hierüber, sowie auch über meine sämmtlichen andern Artikel, stehe ich jederzeit gern zu Diensten.



Greeven's
Patent-Wasser-Hebe-Apparate
mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (9862)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., Cöln.

FILTERPRESSEN
mit garantirt vollkommenster Auslaugung, in den neuesten, bewährtesten Constructionen und Grössen, namentlich
Große Special-Filter-Pressen
mit 3—5-facher Leistung der gebräuchlichsten Concurrenzfabrikate bei nicht höheren Bedienungskosten und bedeutender Ersparung an Filtertüchern.
Pumpen, (5763)
Dampf-Pumpen **ohne Kurbelschleife,** Membran-Pumpen, Pumpen für Transmissions- und Hand-Betrieb in Eisen, Bronce, Hartblei und Hartgummi.
Compound-Dampfmaschinen,
Hochdruck-Expansions- und Kessel-Dampf-Maschinen, mit garantirt niedrigstem Kohlenverbrauch.
Montejus
hauptsächlich zum Betrieb von Filterpressen geeignet
in Verbindung mit
Patent-Luft-Compressoren
für directen Dampf- und für Transmissions-Betrieb, mit patentirter Kühlvorrichtung der Luftcylinder.
Zahlreiche Referenzen und Zeugnisse. — Prospecte und Zeichnungen gratis.
SCHÜTZ & HERTEL,
Maschinenfabrikanten und Ingenieure, Wurzen in Sachsen.



Centrifugalpumpen,
D. R. P. 12153, auch für **schlammige** Flüssigkeiten verwendbar, (6546)
bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.

Glas-Instrumenten-Fabrik
von (6286)
F. A. Kühnlenz,
***Frauenwald** b. Schmiedefeld i. Th.*
empfiehlt sämmtliche
Glaswaaren f. chemische Laboratorien
in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

Gebr. Wohlfahrt & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

Zur Verhütung von Kesselstein

empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.

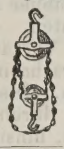
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)

☞ **Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.**

Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,** (6092) Grossbeerenstrasse 71.

Georg Kieffer, Cöln a. Rh.,
Fabrik von Westons-, Seil- etc. Flaschenzügen.

Kabeln, Kranen, Winden und **Aufzügen.** (8345)
Lager jeder Art **Ketten.**
Seil- und **Ketten-Rollen.**
Kleine Rollen jeder Art.



(6059)

Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,
Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5 — gratis. —

Magnesit,
unter Garantie der Reinheit, empfiehlt in Stücken und feinstem Mehle ab hier oder ab **Hamburg** durch Herrn **Heinr. Schalk,** ab **Stettin** durch Herrn **R. Wandel** zu billigsten Preisen (6551)
H. Bodenberger,
Mühlen- und Fabrik-Etablissement,
Sand-Frankenberg bei Wartha.

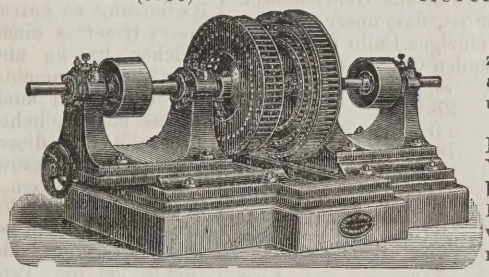
PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderstr. 25
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

— Deutsches Reichspatent. —
Fabrik patentirter Anstrichfarben
Huebner & Co. in Dresden.
Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

☞ **Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.**

Insertions-Bedingungen der „Chemiker-Zeitung" gratis und franco.

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim
(5756) liefern

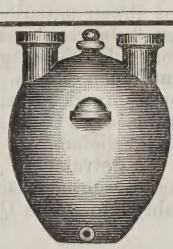


Desintegratoren
zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- und anderen Fabriken eingeführt.
Ferner: Steinbrecher für Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und Chemische Fabriken.

Dr. Hermann Rohrbeck
Mechanische Werkstatt u. Fabrik chemischer u. physikalischer Apparate und Utensilien
BERLIN N., Sellerstrasse 26
(Magazin u. Bureau: Berlin NW., Friedrichstrasse 100)
fertigen in eigenen Werkstätten unter Controle sämmtliche für chem. Laboratorien erforderlichen Apparate und Instrumente in Metall und Glas.
Preis-Courante stehen zu Diensten. (339)

Braunstein und Flussspath **aller Sorten** empfiehlt **billigst** (8380)
Christoph Gottlob Förster, Ilmenau i. Th.

Carbolineum
H. 6675) aus der Fabrik von (9849)
Georg Presser in Gau-Algesheim,
Imprägnir- und Anstrichöl.
Nach dem Urtheile sachverständiger Autoritäten das sicherste und wirksamste **Schutzmittel** gegen Fäulniss, Schwamm, für Holzwerk, Schiffe, Schuppen, Tauwerk, Mühlengefluter, Gerinne, zum Trockenlegen von Mauerwerk etc. — Carbolineum giebt zugleich einen dunkelbraunen Anstrich. — Leistungsfähigkeit: 6 qm pro 1 kg. — Prospecte und Atteste von Bahnverwaltungen, Gutsbesitzern, Gärtnern über langjährige Erfolge gratis.
Wiederverkäufer werden gesucht.



Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Platinschmelze und Platinaffinerie der Tentelewschen Chemischen Fabrik b. St. Petersburg.
(***Allerhöchst** bestätigte Gesellschaft.*)
Chemisch reines Platin in Barren, Blech, Draht (hart oder weich), Tiegel, Schalen, Concentrationsgefässe für Schwefelsäure und sonstige Geräthe, auch nach Zeichnung. Platinbruch wird in Zahlung genommen. — Adresse: (5997)
Tentelewsche Chemische Fabrik, St. Petersburg, Fonarni 3.

Trockeneinrichtungen (5489)
zu allen Zwecken liefert vorzüglich ***J. H. Reinhardt** in **Würzburg.***

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herr Prof. Diezmann und das Kaiserl. Statistische Amt.

F. E. Die kürzlich vom Kaiserl. Statistischen Amte publicirte Uebersicht der Ein- und Ausfuhr Deutschlands im Jahre 1880 ist bekanntlich in der „Voss. Ztg." seitens des Prof. an den technischen Staats-Lehranstalten zu Chemnitz, Herrn Max Diezmann, zum Gegenstande einer in manchen Punkten bemängelnden Kritik gemacht worden, welche wiederum gedachtes Amt zu einer „Berichtigung" veranlasst hat. Da die Hauptdifferenzpunkte innerhalb des Interessenkreises unserer Leser liegen, erachten wir eine kurze Besprechung der Materie, unter Anfügung des Ergebnisses unserer eigenen Nachforschungen, am Platze. Wenn zunächst hinsichtlich der Chinarinde die Berliner Statistik einen 1880er Import von 470000 Mark Gesammtwerth als aus China gekommen aufführt, und Prof. Diezmann, resp. die von ihm consultirte Autorität, bestreitet, dass überhaupt gedachte Rinde aus China stammen könne, so scheint uns hier das oftbewährte Citat aus Ovids Metam. zuzutreffen: „Medio tutissimus ibis." Wahr ist, dass unser grösster Handelsplatz, Hamburg, anno 1880 kein einziges Collo direct aus China bezogen hat, dagegen, incl. transitirenden Gutes, soweit controlirbar:

	Kisten	Ballen	Seronen	zusammen	im Werthe von
von Venezuela	—	644	6	27400 kg	M 53560
„ Curaçao	—	405	—	17800 „	„ 25290
„ den Ver. Staaten	—	165	224	18600 „	„ 24100
„ Columbia	—	51	8	2900 „	„ 14050
„ Peru	—	2	20	800 „	„ 3710
„ Grossbritannien, „ Frankreich, „ den Niederlanden	17	484	292	41100 „	„ 160130
„ der Weser	—	—	2	100 „	„ 1450
per Berl.-Hbg. Bahn	14	—	5	900 „	„ 3200
an übr. Einfuhr	5	—	—	200 „	„ 730
Zusammen	36	1751	557	109800 kg	M 286220

wonach die verhältnissmässig stattliche Summe obiger 470000 M wenig wahrscheinlich lautet. Wahr ist aber auch, dass sehr wohl einmal ein Import der ostindischen Rinde aus China erfolgen kann, und das Statistische Amt steht insofern gerechtfertigt da, als bei seinen Angaben nicht ausschliesslich die wirkliche Procedenz (das Ursprungsland), sondern dasjenige Land, aus welchem die Waare nach Deutschland versandt worden, als „Herkunftsland" figurirt. Ob nun, wie der Director des Statistischen Amtes, Herr Dr. Becker, behauptet, die betreffenden 524 Doppelctr. thatsächlich als von China gekommen eindeclarirt worden sind, müssen wir (ohne es bezweifeln zu wollen), ebenso dahingestellt sein lassen, wie die Richtigkeit oder — Ungenauigkeit dieser dem Amte gemachten Declaration selber.

Was des ferneren die „Säuren" und „Salze" angeht, so hat das Stat. Amt ja bereits zugestanden, dass der von Letzterem ermittelte Werthüberschuss der Ausfuhr über die Einfuhr sich um Einiges verringern wird, weil die Schätzung der Sachverständigen-Commission zu hoch gerathen; eines der nächsten Monatshefte des Amtes wird uns denn auch die entsprechende Berichtigung bringen. Wenn man aber als Gesammtresultat das gänzliche Verschwinden des Mehrexportes erwartet, vermögen wir uns dieser pessimistischen Anschauung vorläufig doch nicht anzuschliessen. Einmal weiss jeder Eingeweihte, dass Import- und Exportverhältnisse des vorletzten Jahres und seines die 1880er Transactionen beeinflussenden Vorgängers (1879) in vielen Beziehungen abnorme waren, worauf näher einzugehen uns die Beschränktheit unseres Raumes verbietet, dann auch sind unter den „nicht besonders genannten Säuren und Salzen", welche speciell den Exportüberschuss bewirkt haben sollen, thatsächlich manche werthvolle Artikel einbegriffen, unter denen Dr. Becker mit Recht Chininsalze, chlorsaures Kali, Brom- und Jodkalium, Salicyl-, Benzoë-, Pikrin- und Citronensäure hervorhebt.

Und wenn wir, angesichts des schon öfter von uns beklagten Mangels einer zuverlässigen Detail-Statistik der Producte der chem. Industrie, darauf verzichten müssen, diese Stoffe ziffermässig im Einzelnen zu behandeln, können wir schliesslich doch die Bemerkung nicht unterdrücken, dass die (wenigstens beabsichtigte) Objectivität der Publicationen des Statist. Amtes für uns keinem Zweifel unterliegt, wie wir denn auch die enormen Schwierigkeiten derartiger Feststellungen zu würdigen wissen. Auch hier ist eben Tadeln leichter als Bessermachen.

Amtliche Verordnungen.

Oesterreich. Gesetz vom 26. Mai 1882, betreffend die Erhöhung des Einfuhrzolles und die Einführung einer Verbrauchssteuer von Mineralöl, sowie die Aufhebung der Verzehrungssteuer bei der Einfuhr von Mineralöl in die für die Einhebung der Verzehrungssteuer als geschlossen erklärten Orte. I. Die Tarifpost 28 lit. d des allgemeinen Zolltarifs wird abgeändert wie folgt: Mineralöle, dann Braunkohlen und Schiefertheer. 1) Roh und zu Beleuchtungszwecken ohne vorausgegangene Raffinirung oder Reinigung nicht verwendbar: aa) Schwere, deren Dichte bei 12° R. 830° (Tausendstel der Dichte des reinen Wassers) übersteigt, 100 kg Nettogewicht 1 fl. 10 kr; bb) leichte von und unter der Dichte von 830°, 100 kg Nettogewicht 2 fl. 2) Roh, ohne vorausgegangene Raffinirung oder Reinigung zu Beleuchtungszwecken verwendbar, 100 kg Nettogewicht 10 fl. 3) Raffinirt oder halbraffinirt: aa) Schwere, deren Dichte 870° übersteigt, 100 kg Nettogewicht 1 fl. 90 kr.; bb) leichte von und unter der Dichte von 870°, 100 kg Nettogewicht 10 fl. Anm. 1. Die Verbrauchssteuer ist in den Zollsätzen 2 u. 3 lit. bb inbegriffen. Anm. 2. Rohes und zu Beleuchtungszwecken ohne vorausgegangene Raffinirung oder Reinigung nicht verwendbares Mineralöl rumänischer Erzeugung, dessen Dichte bei 12° R. 830° übersteigt (1 lit. aa), in der Einfuhr über die rumänische Grenze, gegen Ursprungscertificate, 100 kg Nettogewicht 68 kr. Anm. 3. Raffinirte, für industrielle Zwecke als Lösungs- und Extractionsmittel bestimmte Mineralöle unter der Dichte von 770° gegen Erfüllung der im Verordnungswege vorzuzeichnenden Bedingungen und Vorsichten zollfrei. II. Mineralöl, welches mittelst Raffinirung (Reinigung) in den im Reichsrathe vertretenen Königreichen und Ländern, mit Ausnahme des Zollausschusses von Triest, dargestellt wird, und dessen Dichte bei der Temperatur von 12° R. nicht grösser als 870° (Tausendstel der Dichte des reinen Wassers) ist, unterliegt einer Verbrauchssteuer von 6 fl. 50 kr. für je 100 kg Nettogewicht. III. Diese Verbrauchssteuer ist von dem Unternehmer der Mineralöl-Raffinirung zu entrichten. IV. Wer bei Beginn der Wirksamkeit dieses Gesetzes einen Vorrath an steuerbarem Mineralöle besitzt, welcher 100 kg überschreitet, hat das Nettogewicht desselben schriftlich anzumelden. Diejenigen, welche Handel mit Mineralöl betreiben, sind auch durch 60 Tage vom vorangegebenen Zeitpunkte an verpflichtet, hinsichtlich ihrer Vorräthe an steuerbarem Mineralöl, falls dieselben 100 kg überschreiten, den Bezug oder die Versteuerung auszuweisen. Ausgenommen von den Verpflichtungen dieses Paragraphen sind die Unternehmer der Mineralölraffinirung hinsichtlich jener Vorräthe der bezeichneten Art, welche sich in den controlpflichtigen Räumen ihrer Raffinerien befinden. V. Das als Lösungs- oder Extractionsmittel dienende Mineralöl, dessen Dichte bei der Temperatur von 12° R. kleiner als 770° ist, wird gegen Erfüllung der im Verordnungswege vorzuzeichnenden Bedingungen und Vorsichten von der Verbrauchssteuer entlastet. VI. Wer die Raffinirung (Reinigung) von Mineralöl betreibt, ist verpflichtet, spätestens vier Wochen nach der Kundmachung dieses Gesetzes der Finanzbehörde erster Instanz, in deren Bezirke die Unternehmung sich befindet, in zweifacher Ausfertigung zu überreichen: 1) Eine genaue, mit einem Grundriss versehene Beschreibung der Erzeugungsstätte. 2) Ein Verzeichniss der in der Erzeugungsstätte vorhandenen Vorräthe an Mineralöl u. s. w. VII. So oft aus einer steuerpflichtigen Unternehmung steuerbares Mineralöl weggebracht werden will, sind bei dem hierzu bestimmten Amte (Organe) schriftlich in zweifacher Ausfertigung anzumelden: 1) Tag und Stunde des Austrittes der Sendung aus der Erzeugungsstätte; 2) Zahl, Zeichen und Nummern der Gefässe, aus welchen die Sendung besteht; 3) das Gewicht des in der Sendung begriffenen steuerbaren Mineralöles für jedes Collo; 4) der entfallende Betrag der Verbrauchssteuer. VIII. Die Geldstrafe wegen des unangemeldeten steuerbaren Verfahrens der Wegbringung von steuerbarem Mineralöl aus der Erzeugungsstätte ist in keinem Falle mit einem geringeren Betrage als 100 fl. auszusprechen. IX. Die Verzehrungssteuer bei der Einfuhr von Steinöl, Naphta, Benzin, Petroleum, Solaröl und anderen zu Beleuchtungszwecken dienenden Mineralölen in die für die Einhebung der Verzehrungssteuer als geschlossen erklärten Orte wird aufgehoben. X. Das gegenwärtige Gesetz gilt für die im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder mit Ausnahme des Zollausschlusses von Triest und tritt bezüglich der §§ 7, 8 u. 9 vier Wochen und rücksichtlich aller übrigen Bestimmungen drei Monate nach der Kundmachung in Wirksamkeit.

Handelsnachrichten.

Von den Herren **Schütz & Hertel, Wurzen,** geht uns nachstehende Mittheilung zu: „Bezugnehmend auf die in Ihrem geschätzten Blatte vom 8. Juni enthaltene Notiz aus Halle, **Monstrepressen** der Firma Wegelin & Hübner betreffend, erlauben wir uns Ihnen mitzutheilen, dass wir solche Monstrepressen bereits seit fast 3 Jahren bauen, und dass wir die Ersten waren, welche die Vortheile dieser grossen Pressen erkannt und den resp. Fabriken empfohlen haben. Solche Monstrepressen befinden sich bei uns fortwährend in Arbeit, und haben wir deren schon eine ganze Reihe, u. A. nach Amerika, England, Holland, Italien und Deutschland geliefert."

s **Petroleum.** Die Rohöl-Verschiffung aus Pennsylvanien und die durchschnittliche Tagesproduction betrugen in den letzten Jahren folgende Quanta in Barrels zu 42 Gallonen:

	Verschiffung im ganzen Jahre	Production im Durchschnitte pro Tag
1871	5 664 791	14 254
1872	5 899 947	16 399
1873	9 499 775	27 074
1874	8 821 500	29 919
1875	8 942 938	24 078
1876	10 191 452	24 527
1877	12 832 573	35 972
1878	13 676 000	41 532
1879	15 886 470	54 087
1880	15 674 492	71 124
1881	20 284 235	74 954

Im Monat März des laufenden Jahres soll die Tagesproduction über 80000 Barrels betragen haben. Eine bedeutende neue Quelle ist in Clarludon County in Pennsylvanien entdeckt worden, welche angeblich täglich ca. 1000 Fass liefern soll.

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der „Chemiker-Zeitung".

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge
können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

№ 31. Cöthen, den 15. Juni 1882. **Jahrgang VI.**

Ausstellung der Seifen-Industrie in Berlin	598	Handelsblatt	615	Tagesgeschichte: Berlin. München. Stassfurt. London. Preisausschreiben. Personalien	600
Briefwechsel	605	Literatur	604	Talgbaum, Fett desselben. Von E. Valenta	597
Erfindung, patentirte (mit Abbildung)	600	Nicotin im Cigarrenrauch	598	Wochenbericht	601
Geschäftsbericht der „Chemiker-Zeitung"	599	Patentliste	605		
		Stassfurter Industrie	598		

Die schon erschienenen Nummern des I. u. II. Quartals d. J. u. Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Einiges über das Fett des chinesischen Talgbaumes.

Von E. Valenta.

Die Samen des in China und im nordöstlichen Indien wild wachsenden, seit den letzten Decenien in Südcarolina cultivirten Talgbaumes (Stillingia sebifera, L., Croton sebiferum), liefern ein im Welthandel unter dem Namen „chinesischer Talg" seit geraumer Zeit vorkommendes, in englischen und französischen Fabriken in bedeutenden Quantitäten zur Seifen- und Kerzenerzeugung verwendetes Fett, dessen Einführung und Verarbeitung auch von mehreren grösseren Fabriken Oesterreichs anzubahnen versucht wurde. Leider bilden die in dieser Beziehung ungünstigen Zollverhältnisse dieses Staates ein bedeutendes Hinderniss, und es wäre wünschenswerth, dass dasselbe beseitigt würde, da sich das Fett vorzüglich zur Seifenerzeugung, sowie zur sog. Stearinkerzenfabrikation eignen soll.

Das Fett des Talgbaumes ist, ebenso wie die Pflanze, schon seit langer Zeit bekannt. Osbeck (1750—1752) beschreibt letzere als niederen, an den Ufern der Flüsse wachsenden Baum, welcher von den Eingeborenen O-ka-O genannt wird und ein Fett, das in China zur Erzeugung buntgefärbter Lichter Verwendung findet, liefert. Liljewalch brachte im Jahre 1848 von seiner Reise, welche er im Auftrage der schwedischen Regierung machte, Talg und Früchte des Talgbaumes nach Europa, mit deren Untersuchung sich J. v. Borck eingehend beschäftigte und aus dem Fette, das bereits früher von Thomson und Wood studirt wurde, eine angeblich neue Säure, von ihm Stillistearinsäure genannt, abschied, welche Fettsäure sich nach den Untersuchungen Maskelyne's als mit der Palmitinsäure identisch erwies.

Nach v. Borck's Angaben ist die Frucht des Talgbaumes eine Steinfrucht von 6—10 mm Länge und eiförmiger Gestalt, deren Kern von einer harten Schale umgeben ist, welche mit einer 0,5 mm dicken, weissen Fettschicht bedeckt erscheint. Ausserdem kommt in den Samen ein roth-gelbes Oel von eigenthümlichem Geruche vor, das aber nicht als Handelsproduct nach Europa gelangt, sondern im Lande selbst als Brennmaterial Verwendung findet und aus den Samen durch Auskochen der zerstossenen Kerne mit Alkohol extrahirt werden kann.

Die Früchte reifen im südlichen China im Monate Juli und werden nach der Ernte, welche im nördlichen Theile dieses Landes in den Monat October fällt, durch Pressen vom Fette befreit. Nach Hartmann[1]) geschieht die Gewinnung des Talges in der Weise, dass man die zerstossenen Beeren mit siedendem Wasser behandelt, das an der Oberfläche des Wassers angesammelte Fett mit Löffeln abschöpft und durch Stehenlassen die Scheidung in ein festes Fett und das obengenannte Oel bewirkt. Der Talg wird sodann umgeschmolzen, in Bambusformen gegossen und so in den Handel gebracht.

Das von mir untersuchte Fett stellt eine grünlichgelbe Masse vor, die sauer reagirt, einen eigenthüml. Geruch und schuppig-krystallinische Structur aufweist und deren Schmelzpunkt bei 44,3°, der Erstarrungspunkt bei 40,3° liegt. Das Fett löst sich erst in ca. 100 Th. kaltem, leicht in heissem Alkohol und wird aus der letzteren Lösung beim Erkalten theilweise abgeschieden. Bei Behandlung von 20 g Fett mit 150 ccm 98-proc. Alkohol bleibt nach dem Erhitzen während einer Viertelstunde ein Theil des Fettes ungelöst, dessen Schmelzpunkt gegenüber jenem des ursprünglichen Fettes ein sehr niederer zu nennen ist. Er liegt bei 30° C., der Erstarrungspunkt bei 27° C., auch ist die Farbe des so erhaltenen Fettes eine mehr ins Gelbe ziehende; dies lässt sich aus der Bereitungsweise erklären, wonach es nicht möglich erscheint, Talg und Oel vollkommen zu trennen. Die abgeschiedenen und sorgfältig gereinigten Fettsäuren zeigen einen Schmelzpunkt von 55° C., einen Erstarrungspunkt von 51,30° C. und bilden eine weisse, ziemlich harte, fast geruchlose Masse von krystallinischer Structur. Sie bestehen nach den Untersuchungen Maskelyne's aus Palmitinsäure und Oelsäure. Ferner ist in dem Fette noch eine flüchtige Fettsäure enthalten, nach Maskelyne wahrscheinlich Essig- oder Propionsäure, welche die saure Reaction des Fettes bewirken soll.

Ich habe das mir zur Untersuchung vorliegende Fett durch Verseifen mit Aetzkali und Darstellung der Bleisalze vom Glycerin befreit, das ölsaure vom palmitinsauren Bleioxyd durch Extrahiren mit Aether getrennt, aus den Salzen die Säuren abgeschieden und erhielt aus 100 Thl. des Säuregemisches 35,56 Proc. Oelsäure, 64,44 Proc. Palmitinsäure.

Die feste Fettsäure wurde auf ihre Reinheit untersucht. Der nach Pohl's Methode bestimmte Schmelzpunkt liegt bei 62° C., der Erstarrungspunkt bei 59,3° C. Der Schmelzpunkt erleidet durch mehrmaliges Umkrystallisiren der Verbindung aus Alkohol u. partielles Fällen mit Magnesiaacetat keine Veränderung, was, ebenso wie die Form der aus Alkohol krystallisirten Säure, auf die Identität derselben mit Palmitinsäure einen Schluss gestattet, welche übrigens, wie bereits erwähnt, von Maskelyne nachgewiesen wurde.

Vergleicht man den Baumtalg mit den bis zum heutigen Tage in unseren Seifen- und Kerzenfabriken verwendeten

[1]) Die Fette. Nach Th. Chateau bearbeitet und mit Zusätzen vermehrt von Dr. Hugo Hartmann. Leipzig, 1864.

Rohfetten, so erklärt sich leicht, warum der Rohstoff so bedeutende Verwendung in England und Frankreich findet.

Bei der in Folge von Margarinfabrikation namentlich für Siedezwecke eingetretenen grossen Knappheit des animalischen Talges würde auch auf dem deutschen Markte den Interessenten das Erscheinen eines in seinen Eigenschaften ähnlichen Fettes sehr willkommen sein, umsomehr, als auch Palmöl, der einzige Ersatz für Talg, grossen Preisschwankungen unterworfen ist. R.

Ausstellung der Seifen-Industrie und verwandter Branchen in Berlin.

Original-Bericht der „Chemiker-Zeitung".

Dr. H. M. Die Ausstellung von Fachmaschinen und Rohproducten der Seifen-, Parfümerie-, Wachswaaren- und Kerzenbranche hat am 7. d. Mts. wieder ihre Pforten geschlossen. Ihr Programm hat sie nur zum Theile erfüllt, indem die Parfümeriebranche — wenn man von einer Collection ätherischer Oele absieht — gänzlich fehlte und Wachswaaren ebenfalls nicht vertreten waren. Ueberhaupt war die Betheiligung eine äusserst schwache. Im Ganzen waren nur 71 Firmen vertreten.

Gruppe I: Oele und Fettwaaren war durch 12 Aussteller repräsentirt. Von diesen stellte Koch & Co., Palmkernölfabrik, Hamburg, diverse Sorten Palmkerne, Palmkernöl und Palmkuchenmehl aus. — Stettiner Kerzen- und Seifenfabrik, Stettin, hatte flüssige und feste Fettsäuren zur Seifenfabrikation, dunkles und helles Oleïn, rohe und gebleichte Fettsäuren aus Palmöl, Talg etc. ausgestellt. — De Roubaix, Oedenkoven & Co., Antwerpen, hatten schöne Tafeln von Stearin (49½ bis 50° C. mittleren Schmelzpunkt), ausserdem Oleïn mixed destillirt und saponificirt, weiss und blond, vorgeführt. — Svend Foyn, Tönsberg in Norwegen, waren in ihren heimatlichen Producten vom Wal, Spermacetiöl, Walfette und Walthran, vertreten. — Lautier Fils, Grasse, brachten das Product ihres Landes, Olivenöl, in verschiedenen Feinheitsgraden zur Anschauung. — Einen besonderen Anziehungspunkt bildete die Ausstellung von Overbeck & Sohn, Dortmund. Dieselben brachten einen Obelisk von Stearinmasse, welche wegen ihrer geringen Krystallisation besonders geeignet zur Vermischung mit Wachs und Paraffin ist (Schmelzpunkt 52° C.). Mehr für wissenschaftliche Interessen und Zwecke waren Proben von Palmitinsäure und Stearinsäure in verschiedenen Mischungsverhältnissen. Vasen mit gebleichtem, chemisch reinem Palmöl, mit Rohglycerin, weissem und gelbem Oleïn waren ebenfalls ausgestellt. — Sachsse & Co., Leipzig, hatten in einem sehr geschmackvollen Schranke 50 Flacons mit ätherischen Oelen ausgestellt.

Gruppe II: Chemische Producte und Farben zählte 14 Aussteller. Gebr. Sievert, Hainsberg-Deuben i. S., zeichneten sich durch schöne anschauliche Anordnung ihrer Producte aus. Auf sechs Säulen, den sechs Ecken ihres Schrankes entsprechend, befanden sich Cylinder mit Aetzkalilauge 40° B., Aetznatronlauge 40° B., Lösungen von Natron- und Kaliwasserglas 40 und 60° B. mit kleinen, in der Flüssigkeit schwimmenden Aräometern. Dazwischen lagen Natron- und Kaliwasserglas in Stücken und Pulvern aus. — Aehnliche und zum Theil dieselben Artikel zeigten Brohme & Co., Bergen a. D.

Stassfurter chemische Fabrik, vorm. Vorster & Grüneberg, brachte Proben von Chlorkalium etc. — Engelcke & Krause, Trotha b. Halle a. S., führten calcinirte Soda nach Leblanc, 85-, 90- u. 95-proc., Ammoniaksoda, 99-proc., vor, ferner besonders gut krystallisirte Soda, Aetznatron, 40-proc. — van Baerle & Sponnagel, Berlin, brachten Wasserglas-Fabrikate, deren Rohstoffe, sowie mit ihren Fabrikaten hergestellte gefüllte Seifen. Ausserdem stellten sie Präparate zum feuerfesten Anstriche, gefärbt und ungefärbt, aus. Friedr. & Carl Hessel, Nerchau b. Leipzig, brachten eine Collection Seifenproben, welche sehr schöne satte Farben zeigten, und die sehr geschmackvoll und originell nach Art der Tuschkastenfarben ausgelegt waren.

Moritz Mittenzwey, Pölbitz b. Zwickau, hatte eine Zusammenstellung seiner Specialitäten von wasserlöslichen Creosolfarben. Dieselben sind licht und laugenecht. Muster von mit diesen Farben gefärbten Seifen, sowie Farben in Pulvern und in Lösung waren ebenfalls vorhanden.

Ausser den beiden besprochenen Gruppen, welche mehr oder weniger von allgemein chemischem Interesse waren, beanspruchten die übrigen Gruppen grösstentheils nur das ganz specielle Interesse des Fachmannes.

Zu erwähnen ist noch in Gruppe IV. die Ausstellung der bekannten Berliner Firma Dr. Hermann Rohrbeck, welche chemische Glas-Apparate vorführte.

Mittheilungen aus Stassfurt.

k Das Kali- und Steinsalzbergwerk Neustassfurt hat den Entschluss gefasst, eine Chlorkaliumfabrik zu erbauen und bereits um die Concession nachgesucht. Da es fraglich ist, ob der intendirte Vertrag der Kalisalzbergwerke mit den Chlorkaliumfabrikanten zu Stande kommt, so musste das eben genannte Werk den Schritt thun, um sich für die Zukunft den Absatz von Kalirohsalzen zu sichern. — Um das Bergwerk in Leopoldshall wird wieder ernstlich gehandelt. Der Director der Deutschen Bank war in der vorigen Woche in Leopoldshall und hat sich von einem hohen anhaltischen Beamten, der auch zugegen war, die nöthigen Informationen geben lassen. Dass die anhaltische Regierung nicht abgeneigt ist, das Werk zu verkaufen — wenn der Landtag die Genehmigung dazu ertheilt — liegt demnach auf der Hand, aber wenige wissen, unter welchen Bedingungen. Man fragt sich: Soll dem Käufer des anhaltischen Werkes das unterirdische Kalisalz, welches bekanntlich nach dem anhaltischen Berggesetze dem Fiscus gehört, mit verkauft werden, oder nur ein kleineres Abbaufeld? Wenn ersteres der Fall, dann müsste der Kaufpreis ein sehr, sehr hoher sein — von 27000000 M kann, weil zu niedrig, durchaus nicht die Rede sein — denn das anhaltische Werk hat in diesem Jahre einen Reingewinn von ca. 3000000 M.

Der Gehalt des Cigarrenrauches an Nicotin.[2])

Von **R. Kissling.**

❊ Der Rauch der mittelst eines Aspirators gerauchten Cigarre wurde durch ein Kühlrohr mit 5 Flaschen gesaugt, von denen 1 und 3 leer, 2 mit Alkohol, 4 mit verdünnter Schwefelsäure und 5 mit verdünnter Natronlauge gefüllt war. Es wurden in 4 verschiedenen Versuchen je 50, 42, 132 und 100 Cigarren mit einem bez. Nicotingehalt von 3,75, 3,75, 0,295 und 0,19 Proc. verwendet. In einem 5. Versuche wurden die Spitzen und Enden aus dem 1. Versuche und in einem 6. die von einem Raucher übrig gelassenen Cigarrenenden auf den Nicotingehalt untersucht, der sich zu 2,51 — aus Cigarren von 2,24 Proc. — ergab.

Die allgemeinen Ergebnisse waren folgende:

Als stark giftig wirkende Bestandtheile des Tabakrauches sind zu bezeichnen: Kohlenoxyd, Schwefelwasserstoff, Cyanwasserstoff, die Pikolinbasen und das Nicotin. Der Gehalt des Rauches an den drei zuerst genannten Stoffen ist aber einerseits zu gering, andererseits sind dieselben von zu grosser Flüchtigkeit, um bei der Beurtheilung der Wirkung des Tabakgenusses auf den Organismus Berücksichtigung zu verdienen. — Auch die Pikolinbasen sind in relativ geringer Menge im Tabakrauche enthalten, so dass die Giftigkeit desselben so gut wie ausschliesslich seinem grossen Nicotingehalte zuzuschreiben ist. Der Nicotingehalt des Rauches wird im Wesentlichen

[2]) Dingl. polyt. J. 1882, 64 u. 1234; desgl. Chem.-Ztg. **6**, 119 u. 199.

vom Nicotingehalte des Tabaks bedingt, doch hängt die relative Nicotinmenge, welche aus einer Cigarre in den Rauch übergeht, hauptsächlich von der Grösse des nicht verrauchten Cigarrenendes ab und steht im umgekehrten Verhältnisse dazu. — Der durch den Verbrennungsprocess zerstörte Theil des in einer Cigarre enthaltenen Nicotins ist relativ gering.

Die Wirkung des Cigarren-Rauches auf den Organismus dürfte noch in der Richtung Beachtung verdienen, dass weniger das mit dem Munde aspirirte, als das vom vorderen verglimmenden Theile der Cigarre direct in erheblichen Mengen eingeathmete Kohlenoxyd von schädlicher Wirkung ist, und ferner, dass in Folge der leichten Löslichkeit des Nicotins in Alkohol vermuthlich beim Genusse alkoholischer Getränke eine locale Ansammlung des Nicotins vermieden und seine Ausscheidung aus dem Körper überhaupt beschleunigt wird.

Geschäftsbericht der „Chemiker-Zeitung“ d. J. 1881.

Im Jahre 1880 in der No. 26 unseres Blattes gaben wir zum ersten Male einen geschäftlichen Bericht über die „Organisation der Chemiker-Zeitung“. Derselbe fand Anklang, so dass wir uns veranlasst sehen, einige Mittheilungen aus dem verflossenen Jahre 1881 zu veröffentlichen.

Personalien. Das Bureau-Personal in Cöthen besteht gegenwärtig aus acht Personen, darunter zwei Chemiker, ein Buchhalter, ein Stenograph.

Die Zahl der auswärtigen ständigen Mitarbeiter hat sich wiederum, dem stetigen Wachsthume der Zeitung selbst entsprechend, ganz bedeutend vergrössert; sie umfasst zur Zeit 59 Chemiker, Techniker verschiedenster Berufsarten, Pharmaceuten etc.; auch das Gebiet, welches dieselben repräsentiren, hat sich erweitert. Die Zahl der Handelscorrespondenten hat sich gleichfalls vermehrt.

Die geschäftliche Vertretung der „Chemiker-Zeitung“ in Leipzig und im Auslande erwies sich trotz der immer mehr sich steigernden Verbreitung im letztverflossenen Jahre als genügend und so vortrefflich organisirt, dass wir von der Einführung neuer Agenturen Abstand nahmen. Die „Chemiker-Zeitung“ ist verbreitet in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, England, Frankreich, Belgien, Holland, Schweiz, Russland, Dänemark, Schweden und Norwegen, Italien, Spanien, Portugal, Türkei, Asien, Nord-, Süd- und Central-Amerika.

Verkehrswesen. Im Jahre 1881 beliefen sich die abgegangenen Postsendungen der „Chemiker-Zeitung“ auf 15735 Briefe und Postkarten, 333 Nachnahmesendungen, 638 Einschreibsendungen, Postaufträge, Werthstücke und Einzahlungen, 346 Packete, Kisten, Eil- und Frachtgüter, Summa 17052 Sendungen. Die enorme Anzahl der gewöhnlichen Streifbandsendungen wurde auch dies Jahr nicht registrirt. Dem gegenüber befinden sich in unseren Aufbewahrungs- und Briefschränken 1881 als angekommene Sendungen: 4659 Briefe und Depeschen, 2326 Karten, 420 Rechnungen, 88 Frachtbriefe, 350 Postpacketadressen-Abschnitte, 1638 Postanweisungsabschnitte. Der Eingang der durch die Expedition dieser Zeitung weiter zu befördernden Offerten wird wegen der ohnedies schon zu bewältigenden ganz enormen Arbeitslast nicht notirt. Das Gleiche gilt den anonymen und groben Briefen, welche sofort in den Papierkorb wandern. Die eingegangenen Postsendungen sind daher weit über 10000 Stück zu taxiren.

Wissenschaftliche Hilfsmittel. Die Sammlungen sind um eine schöne pharmakognostische Sammlung vermehrt. Die Briefmarken-Sammlung wurde um eine bedeutende Anzahl namentlich ausser Cours gesetzter Postwerthzeichen vergrössert. Der Catalog der Bibliothek weist einen Bestand von 2500 Bänden nach, welche in folgenden Abtheilungen untergebracht sind: Volkswirthschaft, Rechtswissenschaft, Gewerbekunde, Geschichte, Geographie, Physik, Astronomie, Mathematik, Geologie, Geognosie, Mineralogie, Ingenieurwesen, Bergbau- und Hüttenkunde, Sprachwissenschaft, Chemie, Technologie, Pharmacie, Botanik, Pharmakognosie, Medicin, technische Wörterbücher, Adressbücher, Kalender, Zeitschriften, Reisebücher, Belletristik, Handelswissenschaft, Bibliographie, Verschiedenes.

Da die seitherigen Miethsräume, welche die „Chemiker-Zeitung“ inne hatte, sich schon längst als zu beschränkt und wenig zweckmässig erwiesen, ist ein completes Grundstück in ihren Besitz übergegangen, und sind die verschiedenen Bureaux und sonstigen Räumlichkeiten möglichst zweckentsprechend eingerichtet worden.

Die „Chemiker-Zeitung“ hat in letzter Zeit statt einmal wöchentlich zweimal erscheinen müssen, um das massenhaft eingehende Manuscript aufarbeiten zu können. Von einer Erhöhung des Abonnement-Preises wurde trotzdem vorläufig Abstand genommen. Auch in diesem Jahre ist uns wiederum die Genugthuung geworden, dass das Programm der „Chemiker-Zeitung“ allseitig zusagt. Von unseren Abonnenten gehen uns die freundlichsten Aufmunterungen und Dankesschreiben ein; Zeitschriften copiren unsere Einrichtungen ohne Weiteres, selbst wenn diese manchmal für ihren speciellen Zweck keinen Sinn haben.

Die „Chemiker-Zeitung“ hat im letzten Jahre ihren Wirkungskreis vielfach erweitert. Dem speciellen Wunsche ihrer Abonnenten und Inserenten, sowie dem allgemeinen Bedürfnisse entsprechend, pflegt dieselbe jetzt noch eine Anzahl Nebenzweige, deren praktischer Werth von allen Seiten anerkannt wird. Es ist diesen neuen Unternehmen dieselbe rege Theilnahme entgegengebracht worden, als s. Z. der Gründung des Hauptunternehmens, der „Chemiker-Zeitung“ selbst. Die Nebenfächer sind folgende:

1) Consultation. Der „Chemisch-technische Auskunftsrath“ der „Chemiker-Zeitung“ ist zusammengesetzt aus ca. 80 Specialfachmännern (Technologen, Fabriks-Dirigenten, Besitzern chemisch-technischer und chemisch-analytischer Laboratorien, Ingenieuren, Patent-Anwalten, Gross-Kaufleuten etc.), zum grössten Theile ständige Mitarbeiter der „Chemiker-Zeitung“. Von demselben wird gegen entsprechendes Honorar die gewissenhafte Lösung praktischer und theoretischer Fragen aller Art, soweit sie auf die chemische Industrie Bezug haben, übernommen. Derselbe hat im verflossenen Jahre einen bedeutenden Aufschwung gehabt. Auch seine Thätigkeit erstreckt sich weit über die Grenzen Deutschlands hinaus. Zahlreiche Anfragen aus Amerika gingen ein und wurden erledigt.

2) Ausführung chemischer Analysen. Das bereits seit dem Bestehen der „Chemiker-Zeitung“ mit dieser verbundene Privat-Laboratorium ist zu einem öffentlichen chemisch-analytischen und chem.-technischen Laboratorium umgewandelt worden. Zu diesem Zwecke wurde dasselbe mit den neuesten und besten Apparaten und Geräthschaften aus den ersten Werkstätten von Bonn, Göttingen, Heidelberg, Frankfurt a. M., St. Petersburg, Cöln, Berlin und Thüringen etc., aufs reichhaltigste ausgestattet. In Specialfällen, vorzugsweise in technischer Hinsicht, leistet uns der „chemisch-technische Auskunftsrath“ Beistand. Die verschiedensten Aufträge analytischer Art und chemisch-technische Versuche wurden ausgeführt.

3) Adressen aller Länder. Das Adressen-Verzeichniss der „Chemiker-Zeitung“ umfasst alle Adressen, welche die gesammte chemische Industrie und deren verwandte Zweige berühren. Es enthält hauptsächlich die Firmen von Deutschland und zwar in einer solchen Ausführlichkeit, dass allein hiervon bis jetzt 45000 Eintragungen erfolgen konnten. Ferner sind vertreten: Amerika, Belgien, Dänemark, England, Frankreich, Griechenland, Holland, Italien, Norwegen, Oesterreich-Ungarn, Portugal, Russland, Schweiz, Schweden, Spanien. Diese Adressen sind mit grösster Sorgfalt und mit Hülfe der ausgebreitetsten Geschäftsverbindungen zusammengestellt und wurden ihrer Genauigkeit wegen vielfach verlangt.

4) Patent-Vermittlungen. Das internationale Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung“ übernimmt die Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung von Patenten aller Länder, im Besonderen solche der chemischen Industrie. Unterstützt wird es von zahlreichen ausländischen Correspondenten. Viele schwierige Fälle wurden zur Nacharbeitung und Revision vorgelegt und wurden mit Erfolg erledigt, desgleichen Patentausarbeitungen.

5) Uebernahme von Druckarbeiten. Der Druck von Beilagen für die „Chemiker-Zeitung“, sowie von Broschüren und Werken chemisch-technischen Inhaltes, Circularen, Prospecten etc. ward mehrfach ausgeführt.

6) Uebersetzungen von Abhandlungen in fremden Sprachen auf dem Gebiete der Chemie, Technik und Pharmacie ins Deutsche und umgekehrt wurden übernommen. Wir sind mit Uebersetzungen in fast alle lebende Sprachen beauftragt worden.

7) Holzschnitte und Clichés. Die Entwürfe von Zeichnungen und die Herstellung von Holzschnitten und Clichés wurden von uns gleichfalls besorgt.

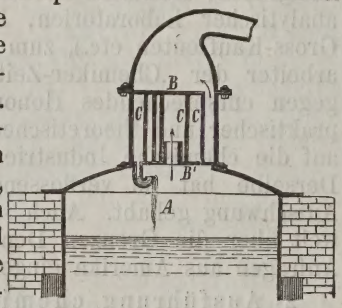
Die verschiedensten Adressirungen, theilweise auch falsche Bezeichnungen der Firma und des Ortes, veranlassen uns, zu ersuchen, **sämmtliche** für die „Chemiker-Zeitung“ und deren Nebenzweige bestimmten Postsachen mit der einfachen Adresse zu versehen:

Herrn Dr. G. Krause,
Cöthen.

Die Ausländer wollen beifügen: (Deutschland).

Apparat zum Trocknen von Dämpfen und Gasen.

Der Apparat, D. R. P. 17623 von Eugen Langen in Cöln a. Rh., hat den Zweck, die aus Koch- und Destillir-Apparaten aufsteigenden Dämpfe und Gase, sowie den aus Dampfkesseln entnommenen Dampf entweder bei Austritt aus dem Erzeugungsapparate oder aus irgend einem Punkte der Leitung von der mitgenommenen Flüssigkeit zu befreien.



Derselbe besteht im Wesentlichen aus der nach aussen hin geschlossenen Blechspirale *C*, welche zwischen zwei Böden *B* und *B'* befestigt ist und zwischen deren Wände die Dämpfe hindurchgeführt werden, indem dieselben entweder im Centrum ein- und an der Peripherie austreten, oder umgekehrt. Sie müssen in Folge der stetigen Ablenkung von der Bewegungsrichtung die Flüssigkeitstheilchen an den Wänden absetzen, an welchen dieselben herabfliessen und sich auf dem Boden ansammeln. Die hier gesammelte Flüssigkeit kann in den Erzeugungsapparat zurück oder nach aussen geleitet werden.

Tagesgeschichte.

≅ **Berlin.** Wenn auch der kurze Rest der Session, zu dem der Reichstag zusammenberufen ist, voraussichtlich nicht ausreichen wird, die Stellung der Parteien zu der Steuerreform und Socialreform nach der von der Regierung bekannt gegebenen Erwartung in der That allseits zu klären, so wird derselbe doch in Hinblick auf die voraussichtlich mit erdrückender Mehrheit erfolgende Verwerfung des Tabakmonopols in der innern Entwicklung Deutschlands eine bedeutende Rolle spielen. — Ueber die Behandlung der Versicherungsvorlagen ist zur Zeit eine Entscheidung noch nicht erfolgt. — Der Reichstag hat die Novelle zum Zolltarif durchberathen und mit geringen Ausnahmen alle Vorlagen, welche eine Zollerhöhung bezweckten — insbesondere die Positionen Asbestwaaren, Lichte, Honigzoll, Stearin —, in zweiter wie in dritter Lesung abgelehnt; erst die weitere Entwicklung der Stärke der beiden Parteien wird zeigen, ob der unerwartete Sieg der freihändlerischen Richtung ein lediglich zufälliger oder ein dauerhafter ist. — Inzwischen hat auch der von dem Ausschuss des Centralverbandes der Schutzzöllner in der Frage der Stückzölle jüngst gefasste Beschluss trotz seiner sehr vorsichtigen Fassung deutlich erkennen lassen, dass der in allen Zollfragen vorhandene Widerstreit der Interessen sich noch in diesem Bunde geltend macht und dass die Solidarität aller gewerblichen Interessen bei dem herrschenden Zollsysteme — wie seitens des Centralverbandes so oft versichert worden — mit Nichten vorhanden ist. — Der Deutsche Apothekerverein hat sich an den Reichstag gewendet mit der Bitte um Ablehnung des in der Gewerbeordnungsnovelle enthaltenen, die Approbationsentziehung zulassenden Vorschlages. — Am 8. d. M. hat die ungarische Regierung den Vertrag mit der Staatseisenbahn-Gesellschaft unterzeichnet.

* **München.** Die Beleuchtungsversuche, welche Edison mit einem Aufwande von ca. 80 Pferdekräften auf der hiesigen Ausstellung vorführen will, werden an Ausdehnung hinter seiner Beleuchtung in der Pariser Ausstellung nicht zurückbleiben. Es sollen die Restaurationshalle mit Garten, Bibliothek und Lesezimmer, eine oder zwei Strassen und abwechselnd mit anderen Firmen auch das Theater mit 800 Edison-Lampen verschiedener Art von 8 bis 100 Kerzenstärken erhellt werden. Von grossem Interesse dürften auch die ausgestellten Pläne einer electrischen Centralbeleuchtung sein, welche soeben in New-York ausgeführt wird und dort ein ganzes Stadtviertel mit 14000 Lampen von zusammen 170000 Kerzenstärken erhellen soll.

* **Stassfurt.** Auf dem hiesigen fiscalischen, wie auch auf dem benachbarten Leopoldshaller Schachte wird äusserst rüstig gearbeitet, um den Einbau der grossartigen neuen Wasserhaltungsmaschinen mit ihren Rohrleitungen baldigst fertig zu stellen. Im Leopoldshaller Schachte ist man mit der Aufstellung der Maschine beschäftigt, während man hier noch mit dem Heraufholen der Rohre der alten Wasserhaltungsmaschine zu schaffen hat. Eine besondere Maschine hebt diese gewaltigen Eisenrohre. Das Wasser, das sonst die alte Maschine hob, wird jetzt in sogenannten Sümpfen der oberen Sohlen (im Steinsalze ist fast kein Wasser) angesammelt und durch Gefluder in Kasten geleitet, welche dann durch die Fördermaschine zu Tage gehoben werden. Die Fördermaschine arbeitet aber nur zur Nachtzeit zu diesem Zwecke, am Tage würde sonst die Salzförderung gestört werden.

† **London.** Electrische Ausstellung im Krystall-Palaste. Die Zahl der Bogenlampen ist 3—400, die der Glühlampen 3—4000. Edison hat am reichhaltigsten ausgestellt, aber die Beleuchtung nach System Swan scheint die grössere Gunst des Publikums zu finden, auch die Lampen nach Maxim und Lane-Tox erregen Bewunderung. Von den Bogenlampen nimmt das System Brush den ersten Rang ein durch die Zahl der Lichter und die Schönheit der Maschinen-Einrichtungen. Planté ist auf der Ausstellung so gut wie nicht vertreten. Die Gesellschaft Faure führt mit der Gesellschaft Volkmar (System Sellon) einen Patentprocess.

† **Canton Bern.** Der Baumeister Ch. Kuntti hat ein reichhaltiges Marmorsteinlager entdeckt, das in Qualität allem bekannten Marmor zur Seite gestellt werden kann. Es hat sich eine Gesellschaft zur Ausbeutung gebildet und bereits compacte Steine in allen beliebigen Dimensionen zu Tage gefördert.

Preisausschreiben. Die Photographische Gesellschaft zu Wien hat für d. J. 1882 für Nichtmitglieder folgende Preise ausgeschrieben: Goldene Medaille von 140 Ducaten für die Herstellung von Hoch- und Tiefdruckplatten in Halbtonmanier mittelst Photographie; desgleichen für eine Monographie über Pyroxylin und Collodion; desgleichen für eine Verbesserung des Lichtdruckverfahrens, durch welches das Feuchten (Aetzen) als Zwischenmanipulation entfällt; goldene Medaille von 50 Ducaten für eine eingehende Untersuchung über die Lichtempfindlichkeit des Asphalts.

Personalien. Ernannt: Professor an der kgl. Artillerie- und Ingenieurschule, Dr. Neesen, Berlin, zum nichtständigen Mitgliede des kaiserlichen Patentamtes.

Verliehen: Dem Apotheker und Gemeinderathe Dr. phil. Wacker, Ulm, der Rothe Adler-Orden IV. Kl.

Dr. Franz Becker in Prag hat sein Handelslaboratorium (Rosengasse 13) an Dr. Carl Rübesamen übergeben.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Die electrischen Einheiten.

Von M. Levy.

Von den beiden Systemen, den electrostatischen und electromagnetischen Einheiten, welche beide auf einander zurückgeführt werden können, hat der Pariser Congress das letztere in Frankreich und besonders in England gebräuchliche angenommen; es finden sich hier die mathematischen Werthe für 1 Ohm, Ampère, Volt, Coulomb, Farad in den gegenseitigen Beziehungen entwickelt. (Ann. Chim. Phys. 1882, **26**, 85.) γ

Bestimmung des Verhältnisses zwischen electrostatischer und electro-magnetischer absoluter Einheit. Von F. Exner. (Akad. Wissensch. Wien 1882, 114.)

Anorganische Chemie.

Beiträge zur Chemie der Cerverbindungen.

Von W. N. Hartley.

Die Darstellung reiner Cersalze besteht nach der Methode von Mosander im Sättigen eines Niederschlages von Cerhydroxyd in starker Kalihydroxydlösung mit Chlor, im Digeriren des Niederschlages während einiger Tage unter häufigem Schütteln, im Waschen des von der Lösung getrennten Niederschlages mit Wasser und im Auflösen mit Salzsäure. Bunsen und Bahr's Process beruht auf der Fällung eines basischen Cersulfates, wenn ein in Lösung befindliches Cersulfat in ein grosses Volum verdünnter Schwefelsäure gegossen wird.

Eine elegante Reaction auf Cer in Gegenwart von Lanthan und Didym besteht darin, dass die etwas saure oder neutrale Lösung mit Ammoniumacetat und etwas Wasserstoffsuperoxyd versetzt wird; viel Cer giebt einen braunrothen Niederschlag, bei geringen Mengen wird auf 40—60° erwärmt. — Es folgt dann die Analyse des Cer-Oxydul-Phosphates $CePO_4$, $2H_2O$ oder Ce_2O_3, P_2O_5, $4H_2O$, und des Oxyd-Phosphates $(CeO_2)_4 . (P_2O_5)_3 . 26H_2O$; des letzteren Anhydrid ist $(CeO_2) . (P_2O_5)_3$; auch die Bestimmung von Ceroxyd CeO_2 ist angegeben. (Journ. Chem. Soc. 1882, 202.) γ

Pentathionsäure.

Von Watson Smith.

Nach Lewes ist in der Wackenroder'schen Lösung eine Säure $H_2S_6O_6$ zusammen mit Tetrathionsäure $H_2S_4O_6$ vorhanden. S. erhielt durch Neutralisation von Pentathionsäurelösung in verdünntem Alkohole mit Baryumcarbonat: Baryumtetrathionat $BaS_4O_6 + H_2O$. Tetrathionsäure ist in Gegenwart von Alkali beständig, mit Schwefelalkalien wird sie zersetzt nach der Gleichung $K_2S_4O_6 + K_2S = 2K_2S_2O_3 + S$. Die charakteristische Trübung der Pentathionsäure durch Schwefel bei Behandlung mit Alkalien und alkalischen Erden ist erklärlich aus der Umsetzung:

$2K_2S_5O_6 + 8KHO = 3S + 3K_2SO_3 + 2K_2SO_3 + 2K_2S_2O_3$.

(Journ. Chem. Soc. 1882, 162.) γ

Behandlung des Zorgit, eines selenhaltigen Minerals. Von Billaudot. — Derselbe hat aus 139 kg dieses aus der Argentinischen Republik stammenden Minerals, welche 781 Frcs. kosteten, 33 kg reines Selen gewonnen, dessen Preis 23,6 Frcs. pro 1 kg ist. (Journ. Pharm. Chem. 1882, 595.)

Organische Chemie.

Ueber „Saccharin".

Von Léon Cuisinier.

Cuisinier, über dessen wichtige Beobachtungen wir kürzlich einige Andeutungen[3]) machten, hat im Anfange des Jahres 1881 im Laboratorium von Dubrunfaut die Untersuchungen über das von Peligot in der Glycose resp. im festen Kartoffelzucker entdeckte Saccharin — $C_6H_{10}O_5$ — wiederholt; aus dem Malzsyrup liess sich durch gleiche Behandlung ein entsprechendes „Saccharin" nicht erhalten; wurde dagegen der Malzsyrup mit Kalk gesättigt und einer Temperatur von 20° überlassen, bis das Drehvermögen sich nicht mehr verringerte, und dann mit Kohlensäure saturirt, so konnte aus der hierdurch etwas entfärbten Lösung durch Verdampfen eine grosse Masse fein krystallisirten, rein weissen „Kalkmaltates" $C_{12}H_{20}O_{10}$, $CaO + H_2O$ erhalten werden. Löst man dasselbe in Wasser und behandelt es mit einer äquivalenten Menge Oxalsäure, so erhält man Kalkoxalat und eine saure, farblose, das Licht drehende Flüssigkeit. Wenn man diese verdampft, so vermindert sich die saure Reaction, und die entwickelten Dämpfe sind nicht sauer. Schliesslich können aus dem erhaltenen Syrup grosse Krystalle erhalten werden. Der Körper wird nach seinem Ursprunge einstweilen „Malzsäure" genannt. Er ist doppeltbrechend und rechtsdrehend, er reducirt Fehling'sche Lösung nicht und ist nicht gährungsfähig. Seine Löslichkeit in Wasser ist mit Rohrzucker vergleichbar, er ist ausserdem löslich in Glycerin, Aether, Aethyl- und Methyl-Alkohol. Verdünnte Säuren vermindern sein Drehvermögen. Sein Schmelzpunkt liegt bei 95°; der Körper ist flüchtig wie Saccharin. Mit Natron vereinigt er sich sofort zu einem linksdrehendem Salze. C. schliesst daraus, dass die eigentliche Malzsäure auch linksdrehend ist und unter verschiedenen Einflüssen das Constitutionswasser verliert und zu rechtsdrehendem Anhydrid wird. Giebt man z. B. zu Kalkmaltat einen Ueberschuss von Säure, oder erwärmt man die Lösung, so verwandelt sie sich aus linksdrehender in rechtsdrehende Lösung. Die verschiedensten Salze können derart dargestellt werden, dass man das Kalkmaltat im Acetat der Base löst, mit welcher man die Salzsäure vereinigen will. So wurde in dieser Weise ein krystallisirtes weisses Bleisalz erhalten. Das geschmolzene Anhydrid scheint nach mehreren Analysen der Formel $C_6H_{10}O_5$ zu entsprechen.

Aus Milchzucker konnte mit Leichtigkeit dasselbe Kalkmaltat erhalten werden und daraus durch Zersetzung mit Oxalsäure das Malz-Anhydrid. Das Malz-Anhydrid ist nichts Anderes als das Saccharin des Malzes, oder Malto-Saccharin, oder Iso-Saccharin, wogegen das von Pelligot gefundene Saccharin als Glyco-Saccharin zu bezeichnen ist. — Diese Untersuchungen werden von Cuisinier weiter verfolgt. (Monit. scient. 1882, 520.) γ

Untersuchung des Harzes.

Schöne farblose Harzkrystalle werden in folgender Weise dargestellt. Man lässt die helleren Bestandtheile des Harzspiritus mit einer gleichen Menge Wasser in einer grossen Flasche stehen, die oben mit Papier zugebunden ist, so dass der Spiritus mit der Luft in Berührung kommt. Die Flasche wird öfter geschüttelt und nach dem einige Wochen langen Stehen wird die wässerige Lösung vom dicken öligen Rückstande getrennt und auf dem Wasserbade langsam verdampft. Beim Abkühlen der concentrirten Lösung scheidet sich eine — durch öfteres Umkrystallisiren mit Wasser zu reinigende — Krystallmasse aus. Wenn diese lufttrockene Substanz erhitzt wird, so schmilzt sie und giebt Wasser ab, während der Rückstand nach dem Erkalten eine zerbrechliche, weisse Masse bildet. Die Analyse ergab $C_7H_{14}O_2$ für den wasserfreien Körper und $C_7H_{14}O_2$, H_2O für die wasserhaltigen Krystalle. Der krystallisirte Körper ist leicht löslich in Wasser, Alkohol, Aether, Benzol und krystallisirt aus den Lösungen in vorzüglichen farblosen Prismen. Er fängt bei 100° C. an zu sublimiren und schmilzt unter Wasserabgabe bei 106° C. Die wasserfreie Substanz schmilzt bei 89,5° und kocht ohne Zersetzung bei 195,6°. Die wässrige Lösung reagirt mit Lackmuspapier vollkommen neutral und giebt mit basischer Bleiacetat- oder ammoniakalischer Silbernitratlösung keinen Niederschlag. Wenn die Krystalle mit Schwefelsäure oder Salzsäure in der Wärme behandelt werden, so wird eine Reihe von Farben beobachtet in der Reihenfolge Gelb, Roth, Grün, Blau. Giebt man diese Lösung zu Al-

[3]) Chem.-Ztg. **6**, 473.

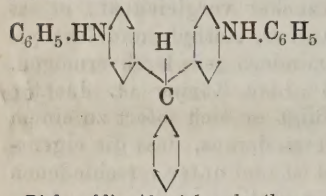
kohol, so erhält dieser eine prachtvoll grüne Farbe. Phosphorsäure, Weinsäure und Citronensäure geben dieselben Reactionen. Ein Ueberschuss von Salzsäure giebt in der Kälte nach einigem Stehen mit Alkohol eine feine Rosafarbe. Die auch mit kleinen Mengen auszuführenden Reactionen sind charakteristisch für diese Substanz.

Die Substanz muss als ein Heptin betrachtet werden mit 2 Hydroxylen $C_7H_{12}(HO)_2$ und $C_7H_{12}(HO_2)$, H_2O. Beide Körper geben mit Säuren und anderen Reagentien, wie Brom, Chlor, eine schwarze, in Alkohol mit grüner Farbe lösliche Substanz, die augenblicklich weiter untersucht wird. (Journ. Chem. Soc. 1882, 167.) γ

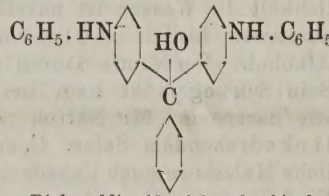
Geschichte der aromatischen Derivate des Methans.

Von R. Meldona.

Der Entdecker des Viridins schildert die Derivate des Triphenylmethans, die spectroskopischen Eigenschaften und chemische Constitution von Methylgrün, Malachitgrün, Diphenylamingrün u. s. w. Er hält das Diphenylamingrün für ein Glied der Para-Reihen und für analog mit Triamidotriphenylcarbinol oder Pararosanilin nach folgenden Constitutionsformeln:



Diphenyldiamidotriphenylmethan (Leucobase des Diphenylamingrün.)



Diphenyldiamidotriphenylcarbinol (freie Base des Diphenylamingrün.)

(Journ. Chem. Soc. 1882, 187.) γ

Ueber Milch-Gummi.

Von A. Müntz.

Der neu dargestellte Körper findet sich in erheblichen Mengen in Körnern und Hülsenfrüchten. — Die gewonnenen Stücke sind weiss durchsichtig; er schwillt in Wasser an beim Auflösen, wie G. arabicum, die Lösung ist klebrig; von neutralem Bleiacetate wird er nicht gefällt, aber wohl von basischen Acetaten. Er ist rechtsdrehend und steht in naher Beziehung zur Galactose. (Ann. Chim. Phys. 1882, **26**, 127.) γ

Beiträge zur Kenntniss der Holzsubstanz und der verholzten Gewebe.

Von M. Singer.

Aus den verholzten Geweben lassen sich 4 Substanzen extrahiren:

1) Vanillin. Es ist dies jener Körper, welcher die von Wiessner entdeckten Holzstoffreactionen — Gelbfärbung durch schwefelsaures Anilin, Violettfärbung durch Phloroglucin und Salzsäure — und auch die übrigen Holzstoffreactionen — mit Pyrrol, Indol, Resorcin etc. — bedingt. Das Vanillin zählt somit zu den verbreitetsten Pflanzenstoffen. 2) Ein Körper, welcher die Reactionen des Coniferins zeigt. 3) Eine in Wasser lösliche Gummiart. 4) Eine in Wasser lösliche, durch Salzsäure sich gelbfärbende Substanz. (Akad. Wissensch. Wien 1882, 100.) β

Darstellung von Diäthylnaphtylamin aus Aethylbromid mit Naphtylamin bei 100—120°; über die Wirkung von Schwefelsäure auf Diäthylnaphtylamin bei hoher Temperatur und über die Einwirkung von Carbonoxydichlorid auf Diäthylnaphtylamin. Von B. Smith. (Journ. Chem. Soc. 1882, 180.)

Alte und neue Farbstoffe. Von Dr. W. von Miller. — In interessanter Weise wird die frühere Färberei mit Purpur, Scharlach, Cochenille, Krapp und die Entwicklung der neuen Farbenchemie besprochen. (Bayr. Ind.- u. Gew.-Bl. **14**, 73.)

Ueber die Umwandlung der Phenole und Alkohole in Amine. Von V. Merz. (Chem. News **45**, 237.)

Analytische Chemie.

Bestimmung des Ferrocyankaliums.

Von Dr. J. Tscherniac.

Wir erwähnten Chem.-Ztg. **6**, 102 und 467 das neue Verfahren von Günzburg und Tscherniac in Paris zur Herstellung von Ferrocyanverbindungen aus Schwefelkohlenstoff-Ammonium. In einem uns darauf zugesandten Prospecte wird als analytische Methode zur Bestimmung des Kaliumferrocyanides die von Erlenmeyer (Ztschr. Chem. 1859, 199) angegeben, desgl. folgende einfachere Methode mit Alkohol, die sich auf die Unlöslichkeit des Kaliumferrocyanides in wässrigem Alkohole stützt und für Mutterlaugen mit wenigstens 15 Proc. Ferrocyanid genügend exacte Resultate giebt. Man lässt 10 ccm der Lösung in 70 ccm Alkohol von 95 Proc. laufen, dem man zuvor etwas Essigsäure zugesetzt hatte. Das Kaliumferrocyanid scheidet sich als krystallinisches Pulver aus, das leicht zu filtriren ist. Der Niederschlag wird beim Filtriren mit 90-proc. Alkohole gewaschen; man trocknet auf dem Filter bei 100°, löst in Wasser und titrirt mit Permanganatlösung. γ

Bestimmung des Glycerins im Talge, Palmöle u. s. w.

Von J. David.

Man bringt 100 g Talg in eine Porzellan- od. emaillirte Eisenschale von ca. 20 ccm Durchmesser, erwärmt über einen Gasbrenner und giebt zur geschmolzenen Masse 65 g Barythydrat: $BaO, 9\,H_2O$. Dasselbe schmilzt in seinem Krystallwasser. Man rührt die Masse tüchtig mit einem Porzellanspatel und entfernt die Flamme, sobald der grössere Theil des Hydratwassers entwichen ist. Dann giebt man dazu 80 ccm 95-proc. Alkohol unter fortgesetztem Rühren mit dem Spatel, bis die Masse hart wird und damit vollständige Verseifung eingetreten ist. Hierzu giesst man 1 l destillirtes Wasser und lässt eine Stunde kochen. Die unlösliche Barytseife scheidet sich vom Glycerine, das sich nebst einer kleinen Menge des überschüssigen Baryts in Wasser löst. Man decantirt das Wasser, wäscht die — mit dem Pistill zu zerreibende — Barytseife mehrmals mit destillirtem Wasser, vereinigt dieses mit dem ersten Abgusse, filtrirt und sättigt vorsichtig mit Schwefelsäure nach Zusatz von 1 Tropfen Lackmuslösung. Dann verdampft man das Volum auf die Hälfte, neutralisirt den geringen Säureüberschuss mit etwas Baryumcarbonat, filtrirt, wäscht und verdampft weiter, doch nur bis auf etwa 50 ccm. Man bestimmt in einem Piknometerfläschchen die Dichtigkeit u. findet den Glyceringehalt aus einer empirischen Tabelle, die demnächst mitgetheilt werden soll. Um sie herzustellen, wurden je 10, 10,5 u. s. w. g Glycerin des Handels auf 60 ccm verdünnt und davon das spec. Gew. bestimmt.

Die Barytseife wird mit einem Pistill zu Brei gerieben, durch ein Sieb gegeben und mit reiner Salzsäure zersetzt. Die erhaltene Fettsäure wird mit destillirtem Wasser zweimal gewaschen und kann dann titrimetisch bestimmt werden. Aus dem Erstarrungspunkte derselben kann man einen annähernden Schluss auf den Gehalt an Stearin und Oleïn ziehen und erforderlichenfalls durch eine Mischung von Alkohol-Essig die Stearin- und Oleïnsäure trennen. (Compt. rend. **94**, 1477.) γ

Ueber den Nachweis von Jodoform, Naphtol und Chloroform in thierischen Flüssigkeiten und Organen.

Von S. Lustgarten.

1. Phenolalkali und Resorcinalkali bilden mit Jodoform in der Wärme Rosolsäure. Dieser Vorgang kann als eine empfindliche Reaction auf Naphtol verwendet werden. Im Harne können derart noch 2 mg, im Blute 4—5 g nachgewiesen werden. 2. Naphtol in starker Kalilauge gelöst giebt mit Chloroform oder Chloralhydrat versetzt und gelinde erwärmt vorübergehend eine berlinerblaue Färbung, was als empfindliche Reaction auf Naphtol zu verwenden ist. Im Harne konnten damit noch 0,016 g nachgewiesen werden. Dieser Vorgang bildet zugleich eine sehr empfindliche Reaction auf Chloroform. (Akad. Wissensch. Wien 1882, 101.) β

Analyse von Markgräfler Weinen verschiedener Lagen und Jahrgänge. Von H. Wachter. Enthält eine Tabelle von 64 Analysen, die wenig von einander abweichen. Spec. Gew. ca. 0,995, Alkohol 8—10 Proc., Extract 1,8—2 Proc., Säure, als Weinsteinsäure berechnet, 0,5—0,9 Proc. (Weinbau **8**, 91.)

Trennung des Galliums. Von Lecoq de Boisbaudran. Trennung von den seltenen Metallen, Cer, Lanthan, Didym, Yttrium, Erbium u. s. w., dann von Eisen mit Natriumhydrat,

oder met. Kupfer oder Schwefelwasserstoff aus saurer Lösung. (Compt. rend. **94**, 1439.)

Agricultur-Chemie.

Untersuchungen über die Vertheilung des Zuckergehaltes in der Rübe.

Von Professor Dr. G. Marek.

Zerlegt man die Zuckerrübe der Länge nach — vom Kopfe bis zum Schwanzende — in 8 gleiche Theile, so ist der zweite, dem Kopfende zunächst liegende Theil der zuckerreichste, von da an sinkt der Zuckergehalt bis zur Wurzelspitze. Dies Resultat steht in diametralem Gegensatze zu den früher von Violette erhaltenen Versuchsergebnissen, denen gemäss der Zuckergehalt der Rübe vom Halse nach der Wurzelspitze zu stetig zunimmt. Der Zuckergehalt der einzelnen ringförmigen, von Fibrovasalsträngen begrenzten Theile ist in der centralen Lage etwas geringer, derselbe wächst von da nach aussen zu bis zum sechsten Fibrovasalstrange und vermindert sich alsdann im siebenten Strange und in der Rinde. (Ztschr. Ver. Rübenz.-Ind. 1882, 336.) ω

Ueber den Werth der Phosphorsäurequelle aus dem Thomas-Gilchrist'schen Processe.

Von Professor M. Märcker.

Die beim Entphosphorungsprocesse des Eisens abgehenden Schlacken enthalten im Durchschnitt 12—18 Proc. Phosphorsäure, sind stark alkalisch und zersetzen sich an der Luft nach einiger Zeit, indem der Ueberschuss von Kalk Kohlensäure anzieht; sie zerfallen hierbei zu einem feinen Pulver. Grade dieses Zerfallen der Schlacken zu Staub macht dieselben für Düngezwecke recht geeignet. Von der Phosphorsäure löst sich in citronensaurem Ammoniak oder oxalsaurem Kali ungefähr der vierte Theil, was als ein nicht ungünstiges Resultat zu betrachten ist, da mineralische Phosphate an citronensaures Ammoniak gewöhnlich nur sehr geringe Mengen Phosphorsäure abgeben. — Um welche Mengen von Phosphorsäure es sich hierbei handelt, mag daraus ersehen werden, dass z. B. das Hüttenwerk Ilsede allein 80000000 kg Roheisen producirt, welches in minimo 3 Proc. Phosphor, entsprechend 7 Proc. Phosphorsäure, enthält. Die Ilseder Production entspricht also allein 5,6 Mill. kg Phosphorsäure. (Fühling's landw. Ztg. 1882, 334.) ω

Physiol., med. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Ueber Caffeïnsalze zu subcutaner Injection.

Von M. Tanret.

Caffeïn löst sich nur in 93 Th. Wasser von gewöhnlicher Temperatur und eignet sich daher nicht zu subcutaner Injection. T. hat nun die verschiedensten Verbindungen von Säuren mit Caffeïn untersucht und gefunden, dass zimmtsaures Natron das Caffeïn Aequivalent gegen Aequivalent löst, oder wie 170 : 244. Das Doppelsalz enthält 58,9 Proc. Caffeïn. 288 Th. oder 2 Aequ. benzoësaures Natron lösen 1 Aequ. = 244 Th. Caffeïn. Dieses Salz enthält 48,5 Proc. Caffeïn. — Salicylsäure gestattet die Darstellung des reichhaltigsten — 61-proc. — Salzes, indem man 1 Aequ. — 160 Th. — salicylsaures Natron mit 1 Aequ. — 244 Th. Caffeïn löst. Die in diesen Salzen gegen das reine Caffeïn abgeänderten physiologischen Wirkungen sind nach festzustellen. (Journ. Pharm. Chem. **3**, 591.) β

Untersuchungen über albuminoïde Stoffe.

Von M. Bleunard.

Der erste Theil der im Laboratorium von Schützenberger ausgeführten umfassenden Arbeit beschäftigt sich mit der Verdoppelung albuminoïder Stoffe unter dem Einflusse des Barythydrates. Die einzelnen Kapitel behandeln: 1. das Hirschhorn, 2. das Ichtyocoll, das Osseïn und das Chondrin, 3. die Wolle, 4. Legumin, 5. Bierhefe, 6. Horn des Pferdehufes.

Der zweite Theil handelt: 1. Ueber die Einwirkung des Broms auf Glycoproteïne $C_8H_{16}N_2O_5$ und auf das Leuceïn $2(C_4H_7NO_2) + H_2O$. 2. Ueber das Oxyleuceïn $C_8H_{16}N_2O_7$. Der Verfasser glaubt, dass die Glycoproteïne ein neues Licht auf die Hydratation der Proteïnstoffe werfen und dereinst zur Synthese dieser Stickstoffkörper führen werden. Das Oxyleuceïn, dessen Untersuchung den Verfasser noch lebhaft beschäftigt, scheint für die Proteïnstoffe dieselbe Rolle wie das Glycerin für die Fette zu spielen. (Ann. Chim. Phys. 1882, **26**, 5.) γ

Studien über die Phylloxera. Von Boiteau. (Compt. rend. **94**, 1453.)

Umwandlung von Morphin in Codeïn. Von D. B. Dott. — Codeïn, α-Methylmorphin und β-Methylmorphin sind derselbe Körper. (Pharm. Journ. Transact. 1882, 1009.)

Technologie.

Heiz-Versuchsstation München.

Mittheilungen von Dr. Bunte.

I. Untersuchung an Sudpfannen der Saline Rosenheim mit Halbgasfeuerung für Torf bestätigten, dass die Feuerung eine sehr gute ist. II. Verdampfungsversuche an Kornwallkesseln der Kammgarnspinnerei in Augsburg zeigten, dass die Ausnutzung der Wärme bei Saarkohle zwischen 68,5 und 71,4 Proc., bei oberbayrischer Kohle dagegen 61,3 und 59,8 Proc. des theoretischen Heizwerthes betrug. III. Die vergleichende Untersuchung eines Kessels mit Gasfeuerung, Patent Haupt, und eines Kessels mit gewöhnlicher Planrostfeuerung liess die allgemeinere Anwendung der Gasfeuerung nach Haupt wenig empfehlenswerth erscheinen. IV. Versuche über die Wirkung des Unterwindes bei Planrostfeuerung führten zu dem Ergebnisse, dass jedes auf die Verbrennungs-Einrichtung für geringwerthige Kohlen gerichtete Streben darauf Bedacht zu nehmen hat, die Manipulation des Heizers über dem Roste möglichst zu beschränken und die Zuführung des frischen Brennmaterials ohne schädliche Luftzuführung durch Oeffnen der Feuerthüren, also am besten selbstthätig, wie beim schiefen Roste oder Stufenroste, zu bewirken. (Bayr. Ind.- u. Gew.-Bl. **14**, 92.) β

Sellon's Secundär-Batterie.

Nach dem englischen Patente No. 3925 bezieht sich die Erfindung auf den Gebrauch perforirter oder rauher gezackter Platten aus Blei, Platin, Kohle, auf, in oder zwischen denen schwammiges oder fein vertheiltes Blei, oder andere Salze und Bleiverbindungen, oder andere angemessene Substanzen sich befinden oder festgehalten werden. (Scient. Amer. 1882, 309.) γ

Darstellung von Mennige. Nach dem amerik. Patente 255970 wird um und über einer überwölbten Pfanne mit Rührwerk eine regulirbare Luftcirculation erzeugt. (Chem. Rev. 1882, 64.)

Die Papier-Industrie in neuester Zeit. Von Carl Hofmann. Es werden besprochen Stroh, Esparto, Alfa, Holz, Jute, altes Papier u. s. w. (Verh. d. Ver. z. Bef. d. Gew.-Fl. 1882, 294.)

Holzstoff. Die Gesellschaft für Holzstoffbereitung zu Grellingen sucht ein D. R. P. nach, um Holz und Faserstoffe mit einer wässrigen Ammoniaklösung bei 4—5 at Druck zu kochen.

Das Papier, seine Beschaffenheit und Prüfung. Von E. Hoyer. (Papier-Ztg. **7**, 626.)

Das Leinöl und dessen Anwendung. Von H. Krätzer. (Wieck's Gew.-Ztg. **47**, 16.)

Ueber den Indigo. Vortrag von Dr. W. Suida im Niederösterreichischen Gewerbe-Vereine. (Wochenschr. d. N.-Oest. Gew.-Ver. **43**, 237.)

Probemälzungen von Gersten durch die wissenschaftliche Station in München. (Ztschr. f. d. ges. Brauwesen 1882, 189.)

Photographie.

Die beste Gelatine-Emulsion

für directe Copien wird nach Abney so bereitet, dass man in angemessenen Verhältnissen ein Chloralkalisalz und ein citronensaures Alkalisalz zur Gelatinelösung fügt und hierauf ein entsprechendes Quantum Silbernitrat zusetzt. Nach erfolgter doppelter Zersetzung wäscht man die Emulsion und überzieht damit Papier oder Glas. Diese Schicht hält sich beliebig lange, copirt dreimal schneller als Albuminpapier und dürfte diese Methode für die Praxis bald von grösster Wichtigkeit werden. Die danach erhaltenen Bilder lassen sich beliebig tonen. (British Journ. of Phot. durch Phot. Wochenbl. **8**, 176.) f

Conservirung von Emulsion.

Sobald die Emulsion vollständig ausgewaschen ist, bedeckt man sie sogleich mit Glycerin, doch muss vorher möglichst alles freie Wasser abgetropft, auch das Glycerin chemisch rein sein. Das benöthigte Quantum der Emulsion, welches man aus dem Vorrathsgefässe herausnimmt, muss jedoch vorher durch Auswaschen vom Glycerin befreit werden. Auf diese Weise hält sich die Emulsion viele Monate. (British Journ. of Phot. durch Phot. Wochenbl. 8, 173.) *f*

Literatur.

Ausführliches Handbuch der Photographie. Von J. M. Eder. 2. Hft. Die Photographie bei künstlichem Licht und die Photometrie der chemisch-wirksamen Strahlen. M. 2,40. Knapp, Halle.

Das Papier, seine Beschaffenheit u. deren Prüfung. Von E. Hoyer. M 4. Th. Ackermann, München.

Die Canalgase, deren hygienische Bedeutung und technische Behandlung. Von F. Renk. M 3. Rieger'sche Univ.-Buchh., München.

Die Grundsätze der Thermochemie und ihre Bedeutung für die theoretische Chemie. Von H. Jahn. M 4,80. Hölder, Wien.

Encyklopädie der Naturwissenschaften. 1. Abth. 30. Lfg. M 3. Trewendt, Breslau.

Handbuch der chemischen Technologie. Von P. A. Bolley, fortsetzt von K. Birnbaum. 33. und 34. Lfg. M 16. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Erster und zweiter Jahresbericht der Untersuchungs-Station des hygienischen Instituts der k. Ludwig-Maximilians-Universität für die Jahre 1880 u. 1881. Hrsg. v. E. Egger. M 3. Rieger'sche Univ.-Buchh., München.

Flore des Alpes de la Suisse et de la Savoie. Von L. Bouvier. 12 fr. Didot & Co., Paris.

Handbook of inverte brate zoology. For laboratories and seaside work by W. K. Brooks. 15 sh. Trübner & Co., London.

Iprocessi die fotografia inalterabile. Von S. Bugliarelli. 5 Lire. Lao, Palermo.

La chimie de la panification. Von C. Graham. 2 fr. Doin, Paris.

Lehrbuch der Chemie für das thierärztl. Studium. Von A. Bruckmüller. 2. Auflage. M 4. Braumüller, Wien.

Manuale di galvanoplastica. Von R. Ferrini. 4 Lire. Höpli, Mailand.

Manuel d'électrométrie industrielle. Von R. V. Picou. 5 fr. Masson, Paris.

Populaire naturvidenskabelige afhandlinger. Von Guldberg. 2 kr. Philipsen, Kopenhagen.

Synthèse des minéraux et des roches. Von F. Fouque et M. Levy. 12 fr. Masson, Paris.

Systematischer Gang der qualitativen und quantitativen Analyse des Harns. Von C. Neubauer. 8. Aufl. Bearb. von E. Borgmann. M 0,40. Kreidel's Verlag, Wiesbaden.

Traité de zoologie. Protozoaires. Von J. L. de Lanessan. 10 fr. Doin, Paris.

Uebungsbuch zum Studium der höheren Analysis. Von O. Schlömilch. 2. Th. Aufgaben aus der Integralrechnung. 3. Aufl. M 7,60. Teubner, Leipzig.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Bekanntmachung.

Packetverkehr nach Belgien und Grossbritannien und Irland.

Zu Packetsendungen nach Belgien sind fortan nicht mehr drei, sondern nur noch zwei gleichlautende Zoll-Inhaltserklärungen in französischer Sprache erforderlich. Bei Sendungen mit Werthpapieren nach Belgien genügt die Beigabe einer Zoll-Inhaltserklärung. Die den Packetsendungen nach Grossbritannien und Irland beizufügenden Zoll-Inhaltserklärungen können fortan auch bei der Beförderung über Belgien (Ostende) in deutscher Sprache abgefasst werden. (8860)

Der Staatssecretär des Reichs-Postamts.
Stephan.

Anilinfarben-Fabrik.

Gesucht wird für das Comptoir einer grossen chemischen Fabrik ein kaufmännisch gebildeter, gewandter Verkäufer zum Vertriebe der Anilinfarben und sonstigen Producte der Farbenindustrie. Derselbe muss mit allen Verhältnissen des Anilinfarben-Geschäftes durchaus vertraut sein und die ganze diesbezügliche Correspondenz dieser Branche selbstständig führen können, auch in englischer und französischer Sprache. (8421)

Nur Solche, welchen ausreichende Erfahrung auf diesem Gebiete nachweislich zu Gebote stehen und bezüglich ihrer Zuverlässigkeit und Tüchtigkeit beste Empfehlungen vorzulegen vermögen, finden Berücksichtigung.

Franco-Offerten unter **T. 6933** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.** erbeten.

Kauf oder Betheiligung.

Ein Chemiker (Dr. phil.), der in England als Techniker thätig war, beabsichtigt ein Fabrikgeschäft anzukaufen oder mit Kapital in ein solches als Theilhaber einzutreten.

Fr.-Offerten unter **U. 6098** an **Rudolf Mosse** in **Frankfurt a. M.** (8417)

Ein Chemiker,

langjähriger Vorstand eines **analytisch-technischen Laboratoriums,** durch Publikation selbstständiger analytischer Methoden als **Analytiker** bekannt, **sucht** eine **gleiche Stelle** in dem **analyt. Laboratorium** einer **Hochschule, Versuchs-Station** oder **grösseren chem. Fabrik.** Gefl. Anträge erbeten sub **S. J. 2589** an **Haasenstein & Vogler** in **Wien.** (9917)

Fabrik-Director.

Für Einrichtung und Leitung einer Fabrik von (6673)

Farbholz- und Gerbstoff-Extracten

in grossem Maassstabe wird ein in diesen Fächern erfahrener Chemiker **gesucht.** Gefl. Offerten mit kurzer Angabe der bisherigen Thätigkeit und Gehaltsansprüche erbeten unter **6673** an die **Exped. d. Ztg.**

Technischer Chemiker gesucht.

Der Besitzer eines bedeutenden, blühenden Etablissements wünscht die bisher eigene technische Leitung einem jüngeren Manne anzuvertrauen.

Erfordert wird: Ausbildung auf einer renommirten Gewerbeschule und längeres Arbeiten im chemischen Laboratorium, gründliches Verständniss der anorganischen Chemie, Praxis im Fabrikbetriebe, Vertrautheit mit Apparaten und maschinellen Einrichtungen, christliche Religion, **ganz solider Charakter** und **beste Empfehlungen.**

Geboten: Dauernde, mit der Zeit bei tüchtiger Leistung durch Tantième sehr gute Stellung.

Nur Obigem ganz entsprechende Offerten mit genauem curriculum vitae unter **R. B. 6604** an die **Exped. d. Ztg.** erbeten. (6604)

Eine chemische Fabrik

wünscht noch einen lohnenden, leicht absetzbaren Artikel im Grossen herzustellen und zu diesem Zwecke mit geeigneten Persönlichkeiten in Verbindung zu treten. Offerten befördert die **Exped. d. Ztg.** sub Chiffre **6624.** (6624)

Promovirter Chemiker, mit zwölfjähriger Praxis, sucht dauernde Stellung in der Gross-Industrie. Offerten unter **A. M. 6550** an die **Exped. d. Ztg.** (6550)

Für Apotheker und Chemiker.

Die complete Einrichtung zur **Malzextract-Fabrikation,** wie Vacuumapparat, Filterpresse mit Dampfmaschine etc., Alles noch neu, ist wegen Geschäftsaufgabe preiswerth zu verkaufen. Die Einrichtung kann im Betriebe besichtigt werden. Reflectanten ohne Zwischenhändler wollen ihre Anfragen richten unter **Y. 6662** an die **Exp. d. Ztg.** (6662)

Eine Lederleim-Fabrik

in **Niederschlesien,** aufs Beste eingerichtet, mit guten neuen Maschinen und Apparaten, sowie vorzüglicher Kunsttrocknung, ist bei geringer Anzahlung billig zu verkaufen oder zu verpachten. — Gute Dampfkraft, reichlich Wasser, hübsches Wohnhaus und Garten. — Günstige Lage für den Bezug des Rohmaterials. Nähere Auskunft wird Herr Fabrikbesitzer **Haase** in **Neumarkt i. Schl.** freundlichst ertheilen. (6664)

Wer kauft

Antimonium pulv. in grossen Posten? Gefl. Antwort unter **Antimoniumgrube 6599** an die **Exp. d. Ztg.** (6599)

Wir empfehlen als **Saug- und Druck-Pumpen** unsere bewährten (6585)

Kapsel-Pumpen

für heisse Oele, Melasse, Schwefeläther, heisse, kalte, sowie auch saure Flüssigkeiten für Hand- und Maschinenbetrieb.

Beck & Rosenbaum, Maschinenfabrik, Darmstadt.

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. S. Krause
(Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

1. Juni 1882.

830. **Abdampfpfannen,** Neuerungen an. Adolf Tedesco, Mügeln bei Pirna.

455. **Calciumoxychlorid**, Verfahren zur Darstellung von — zur Reinigung von Kalk und zur Anwendung des Calciumoxychlorids für Gewinnung von Magnesiumoxydhydrat aus Chlormagnesiumlösung. Vereinigte chem. Fabriken zu Leopoldshall.

1876. **Camphor,** Neuerungen an dem durch P. R. 15916 geschützten Verfahren und Apparat zum Raffiniren von. August Mailer, Berlin N., Badstr. 20 II.

856. **Dünger** (Rossguano), Verfahren zur Darstellung von — aus dem mit Urin und Excrementen von Pferden durchtränkten Stroh. Thomas Henry Cobley, Dunstable, England.

673. **Eismaschinen,** Neuerungen an. Leicester Allen, New-York.

1514. **Electricität,** Verfahren zur Accumulation von. L. Somzée, Brüssel.

1276. **Farbstoffe,** braune, Amidonaphtalintetrabenzolsulfosäuren, Verfahren zur Herstellung. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld.

1923. **Feuerungsrost,** Neuerungen an dem unt. No. 16839 patentirten. (Zusatz zu P. R. 16839.) E. A. Schott, Kreiensen.

1847. **Galvanoplastischer Metallüberzug,** Verfahren, vegetabilische und sonstige organische Stoffe mit solchem zu versehen. Redlich & Ebel und J. Rückert, Berlin.

444. **Gold** und **Silber,** Verfahren zur Gewinnung von — aus Antimon, Arsen, Schwefel und Tellur enthaltenden Erzen. Charles de Vauréal, Paris.

1733. **Metallschlacken,** Neuerungen in der Verarbeitung phosphorhaltiger. Georges Rocour, Liège, Belgien.

2121. **Rohtalg,** Apparat zum Schmelzen von — und der Rückstände von der Margarintalgschmelze, unter Gewinnung von Talggrieben, ohne Belästigung der Nachbarschaft. Carl Müller & Comp., Stuttgart.

5. Juni 1882.

385. **Aetzstrontium** und **Aetzbaryum,** Verfahren und Apparate zur Herstellung von — aus den schwefelsauren Salzen. Romuald Ziomcsynski, Sudenburg-Magdeburg.

2161. **Dampfkesselfeuerungen,** Neuerungen an rauchverzehrenden. Wilh. Kemmerich, Basel.

2870. **Filterpresse.** (Zus. zu P. R. No. 17288.) G. Hövelmann, Barmen.

1328. **Messapparat** für Flüssigkeiten, Körnerfrüchte und pulverförmige Substanzen. J. J. Fuchs, Bernburg, und A. Ulrich, Obersteuercontroleur, Cöthen.

1506. **Scheidesaturationsverfahren,** Neuerungen in dem — nach P. R. No. 16266. (Zus. zu P. R. No. 16266.) Ad. Siegert sen., Tschauchelwitz bei Rothsürben, Kreis Breslau.

803. **Spiritus-Reinigungsverfahren,** Neuerung im. (Zusatz zu P. R. No. 17924.) R. Eisenmann, Berlin O., Alexanderstr. 23.

3224. **Traubenzucker,** Darstellung von krystallisirtem wasserfreiem — aus wässriger Lösung. Dr. Arno Behr, Jersey City, New-Jersey (V. St. A.).

Patent-Ertheilungen.

18051. **Ammoniak,** Neuerungen in dem Verfahren und an dem Apparate zur Darstellung von schwefelsaurem — aus dem Stickstoff der Bruchmoore oder Grünlandmoore. (II. Zusatz zu P. R. 2709.) Dr. H. Grouven, Bürgerhof bei Büchen, Lauenburg. 25. October 1881.

18794. **Bromür-, Chlorür-** und **Jodür-Photographie-Papier,** Verfahren zur Präparirung von gelatinirtem — zum Zwecke der Erlangung glänzender Photographien. J. J. D. Hutinet und P. E. Lami, Paris. 5. Mai 1881.

18778. **Chlorstrontium,** Anwendung von — als Scheidungs- und Reinigungsmittel für die Säfte der Zuckerfabrikation. Dr. G. Kottmann, Berlin. 29. November 1881.

18822. **Diffusions-Doppel-Armatur.** R. Farkac, Prag. 3. Jan. 1882.

18767. **Leinöl-Ersatz.** P. G. Oster, Cöln am Rh., Eigelstein 125. 2. August 1881.

18782. **Milch,** continuirlich wirkender Apparat zur Erwärmung von — behufs ihrer Conservirung. A. Fesca, Berlin. 24. Decbr. 1881.

18773. **Schaumbildung,** Verfahren zur Verhinderung der — sowie des Spritzens bei der Behandlung von fixen Ammoniaksalzen mittelst Kalkes. Société anonyme des produits chimiques du Sud-Ouest, Paris. 27. October 1881.

18785. **Schaum,** Vorrichtungen zum Niederschlagen von — kochender Flüssigkeiten. C. Heckmann, Berlin. 5. Februar 1882.

18771. **Schmiervorrichtung,** selbstthätige. Th. Reisert, Augsburg, Canalstr. 16. 1. September 1881.

18824. **Thermometer,** Neuerungen an. Fr. Rassmus, Magdeburg, Wallstr. 2b. 6. Januar 1882.

18764. **Verdampfapparate,** Neuerung an — für Zuckersäfte und andere Flüssigkeiten. (Zusatz zu P. R. 16825.) A. Herbst, Moskau. 3. April 1881.

Erlöschung von Patenten.

15513. **Ammoniak** oder **Ammoniaksalz,** Verfahren zur Gewinnung von — als Nebenproduct bei der Rübenzuckerproduction.

6346. **Centrifuge,** anwendbar in der Bleicherei und Färberei, worin man die Stoffe färben, bleichen, auswaschen, trocknen und ausschleudern kann, ohne sie dabei aus dem Apparat zu nehmen.

10167. **Condensationswasserableiter.**

17547. **Guttaperchapapier,** Anwendung von — statt Pergamentpapier als trennende Membran bei der Osmosirung glycerinhaltiger Flüssigkeiten. (I. Zus. zu P. R. 13953.)

14840. **Leuchtgas,** Apparat zur Darstellung von — auf kaltem Wege aus Ligroin und Luft.

13683. **Schmiermaterial,** pulvriges — für Axen, Wellen etc. (I. Zusatz zu P. R. 10375.)

Versagung von Patenten.

389. **Potasche,** Verfahren zur Darstellung von — aus schwefelsaurem Kali, Schönit, oder einem Gemenge von Schönit unter Zusatz ausgelaugter und von Schwefel befreiter Potasche-Rückstände. 29. December 1881.

2826. **Soole, Zuckerlösungen** u. dgl., Apparat zum Abdampfen von. 12. December 1881.

587. **Wasserdampf,** Verfahren zur Ueberhitzung von. 31. Octbr. 1881.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

22. April 1882.

Ventil, eigenthümliches — für gasförmig und tropfbarflüssige Körper. Emil Schrabetz, Wien.

23. April 1882.

Düsen-Saturateur zur Behandlung von Rübensäften und anderen Flüssigkeiten mit Gasen. Otto Knauer, Mattierzoll.

25. April 1882.

Erze, Mineralien u. dgl., Verfahren zur Separirung der. Franz Büttgenbach, Lintorf.

27. April 1882.

Alkali-Erden, Methode, die in der Natur vorkommenden als auch künstlich erhaltenen, an Schwefelsäure gebundenen — wie Baryum, Strontium und Calcium auf eine technisch leicht durchführbare Art in eine lösliche Verbindung überzuführen. A. Lach, Wien.

England.

30. Mai und 2. Juni 1882.

473. **Alkaliabfall,** Verwerthung von — zur Düngerfabrikation. J. Brock, Widness.

1377. **Ammoniak,** Herstellung von. W. Young, Peebles.

619. **Explosivstoffe,** Herstellung von. W. F. Reid, Stowmarket.

5617. **Cyanide,** Herstellung von — aus den Alkalimetallen und alkalischen Erden. V. Alder, Wien.

Amerika.

258029. **Alkohol,** Apparat zur Darstellung von. A. Deininger, Berlin.

257930. **Glucose,** Herstellung der. E. Fox, New-York.

257961. **Kohlenwasserstoffe,** Verfahren und Apparat zum Destilliren der. Th. Mc. Gowan, Cleveland.

257901. **Retortenofen.** W. A. Stedman, Newport.

258070. **Stärke,** Verfahren und Apparat zur Darstellung der. T. und W. Jebb, Buffalo.

Briefwechsel.

Unseren **Abonnenten in Oesterreich** theilen wir nachstehenden Erlass mit:

Die k. k. Finanz-Landes-Direction in Wien schreibt uns: „Das hohe k. k. Finanz-Ministerium hat zu Folge Erlasses vom 14. Jänner 1882 Z. 303 im Einvernehmen mit dem k. k. Ministerium des Innern erkannt, dass die von Euer Wohlgeboren in Cöthen herausgegebene Wochenschrift „Chemiker-Zeitung" bei ihrer Einbringung in das Inland vom 1. Februar 1882 an als Fachblatt behandelt werde", **also stempelfrei ist.**

Bei Nichtbeachtung dieser Verordnung Seitens einiger Postämter bitten wir, an **geeigneter Stelle Beschwerde zu führen.**

Cöln. A. Z. Das beste consistente Maschinenfett ist entsäuerter Talg. Handelt es sich um consistente Fette geringerer Qualität, so bedient man sich des Harzöles in Verbindung mit Kalk, unter Zufügung von Paraffinölen und diversen Fällungsmitteln. Sie finden Näheres hierüber in „Dr. Alex. Rabe, die Schmiermittel und Schmiervorrichtungen der Dampfmaschinen" und in anderen Werken.

Löbau. Nachdruck gestatten wir nur unter der auf der letzten Seite einer jeden Nummer angegebenen Bedingung.

Schatzlar. J. L. Papierfässer nnd sonstige Gefässe können Sie beziehen von Louis Wölfle, München, Gabelbergerstr. 73

Zwingenberg. R. P. Sie finden die neuesten Aufklärungen über Albuminate und Peptonate in den Compt. rend. **94**, 662, 736, 808, 877, 970, 976, 1119, 1276 und 1357.

Von den in der **„Chemiker-Zeitung“** befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Für Chemiker.

Der Besitzer eines unmittelbar an Dresden grenzenden Fabrikgrundstückes sucht zur Begründung und Leitung einer chemischen Fabrik einen durch und durch tüchtigen Chemiker, welcher einen möglichst hoch rentablen Artikel irgend welcher Art herzustellen versteht, unter günstigen zu vereinbarenden Bedingungen zu engagiren. Nur detaillirte Offerten erbeten sub **J. H. 294** an **„Invalidendank“, Dresden.** (8999)

Ein junger, **technisch gebildeter**

Chemiker

mit gutem Zeugnisse sucht zu bald oder später Stellung in einer chemischen Fabrik oder Hütte. Gefl. Offerten sub **J. M. postlagernd Silberberg i. Schl.** (6614)

Ein kaufm. erfahrener Chemiker, Anf. 30er und nicht verheirathet, welcher durch die Verhältnisse gezwungen wurde, sein bisheriges Fabrikgeschäft aufzugeben, **sucht auf 1 Jahr eine Stelle als**

Volontär

in einem Drogen-Geschäfte, in der Absicht, sich später in einer anderen Stadt mit kl. Kapitale an einem Geschäfte dieser Art zu betheiligen. Auch würde sich derselbe rechtsgiltig verpflichten, in derselben Stadt kein Concurrenz-Geschäft, weder allein, noch in Gesellschaft, zu betreiben. Für Rechtlichkeit könnte Bürgschaft geleistet werden. Gefl. Adressen unter **L. M. 798** an **Haasenstein & Vogler, Magdeburg.** (9919)

Lackfabriken.

Auf Conto oder für die Reise sucht ein **junger Mann,** der bisher in einem grösseren Fabrikgeschäft als Reisender thätig war, bei bescheidenen Ansprüchen in einer Lackfabrik **Stellung.** Adressen werden unter **B. L. 2343** an die Annoncen-Expedition von **Th. Dietrich & Co., Cöln** erbeten. (11095)

Chemische Fabrikate

oder Consum-Artikel für die Gross-Industrie werden von einem Stuttgarter Engros-Hause, welches reisen lässt und gute Verbindungen hat, zum Alleinverkauf für Süddeutschland gesucht. Event. würde sich dasselbe auch an einem soliden und lucrativen Fabrikgeschäfte als **Commanditär** betheiligen. Ia. Bankreferenzen werden gegeben und verlangt. Offerte mit Details sub **O. 8923** an **Rudolf Mosse, Stuttgart.** (8420)

Seifen- und Parfüm-Fabrik!

in **Hamburg** und dem Zollverein, mit einem eleg. Verkaufslocal, ist wegen Familienverh. (ohne Haus) zu sehr günst. Beding. zu verkaufen. Erford. M 10—12000. Anfragen zu richten an **L. Albert, Hamburg,** kl. Raboisen 91. (9920)

Neubauer-Vogel, Anleitung zur qualitativen und quantitativen

Analyse des Harns;
7. Aufl., callico gebunden mit Goldtitel, ist für M 4 zu verkaufen. Offerten an die **Exped. d. Ztg.** unter **N. 597.**

Wer kauft Marmorabfälle,

weiss, carrarisch und bunt, in Waggonladungen? Franco-Offerten sub **R. 6909** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.** (8414)

Ein promovirter Chemiker, gewandter Analytiker,

5 Jahre Assistent an einer Versuchsstation, sucht Stellung in der Technik. Offerten erbeten sub **X. V. 6676** an die **Exp. d. Ztg.** (6676)

Der Verband landwirthschaftl. Consum-Vereine, e. G., für Oldenburg
hat die Lieferung von

gedämpftem Knochenmehl

für diesen Herbst noch zu vergeben. — **Sofortige Offerten mit Angabe von Preis, Gehalts-Garantie erwünscht.** (8423)

Oldenburg i. Gr., *den 10. Juni 1882.*

Der Verbands-Vorstand.

Stern-Cement

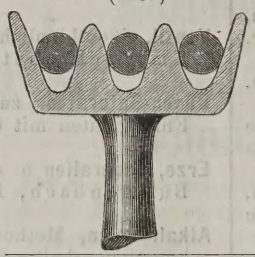
aus der
Portland-Cement-Fabrik
„STERN“
Toepffer, Grawitz & Co.
in
STETTIN.

Festigkeit bei 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen

liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)

Richd. Toepffer, Magdeburg.

(4609)



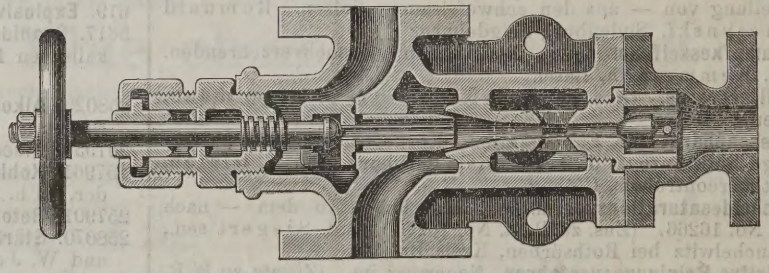
Wellenleitungstheile

Draht- u. Hanfseil-Triebe, genau centrirt und abbalancirt. **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager u. Kupplungen. Becker's Centrifugal-Bremskupplungen. Riemenrollen-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. — Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes u. der Abnutzung.

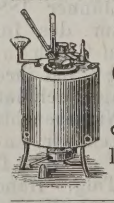
Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft,
Berlin NW — **Moabit** und **Dessau.**
Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

C. Louis Strube in Buckau-Magdeburg,

Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei.
Specialität: **Injectoren.**
Injecteur mit verstellbarer Dampfdüse,
patentirt in Deutschland und allen anderen industriellen Staaten. (6578)

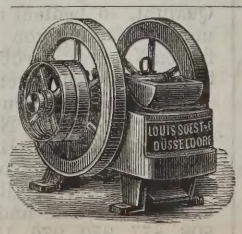


Vortheilhaftester und **vollkommenster** Apparat zur Speisung von Dampfkesseln **jeder** Art. **Grösste Leistungsfähigkeit** bei **absolut sicherer** Inbetriebsetzung und **einfachster Handhabung,** Fortfall jeder Packung, solide Construction, **billige Preise. Die Leistungsfähigkeit wächst proportional mit der Dampfspannung.** — Mit illustrirten Preiscouranten hierüber, sowie auch über meine sämmtlichen andern Artikel, stehe ich jederzeit gern zu Diensten.



Abel'sche Petroleum-Prüfungs-Apparate,

mit automatischer Zündung,
die allein zur Aichung zugelassen werden,
liefern preiswerth (6610)
Schlag & Berend, Berlin C.



Zerkleinerungsmaschinen

(6544) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

— **Deutsches Reichspatent.** —

Fabrik patentirter Anstrichfarben
Huebner & Co. in Dresden.

Wetterfeste wasserdichte Anstrichfarben. — Dauerhafteste und billigste Oelfarbe. — Prämiirt auf verschied. Industrie-Ausstellungen. — Probebüchsen: 4 Kilo netto à Mark 4,50 franco per Post. — **Farbetafeln, Prospecte und Zeugnisse gratis-franco.** (5267)

☞ **Wer eine Niederlage unserer Farben wünscht, beliebe sich unter Referenz-Aufgabe an uns zu wenden.**

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig

liefert als Specialität:

Complete Petroleum-Raffinerien, Destillationsapparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.** (6555)

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Velbert
Rheinprovinz. (5023)

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.

Ballon-Karren und Ausguss-Apparate für chemische Fabriken.

Preislisten auf Verlangen gratis

PATENTE ALLER LÄNDER, deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt Dr. G. Krause in Cöthen. Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Gebrüder Mittelstrass,
Magdeburg,

Fabrik aller (4653) chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.

en gros & en detail.

Man verlange

Illustrirte Preislisten No. 5 — gratis. —

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.

Specialität:

Fein geschlemmte Erdfarben.

Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,

***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien

mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate

zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:

Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.

Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten

Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,

wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall

leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten

Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.

Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne Werth mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirku g versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6302)

Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. (**Vertreter gesucht.**)

F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7\frac{1}{2}$ m.

Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.

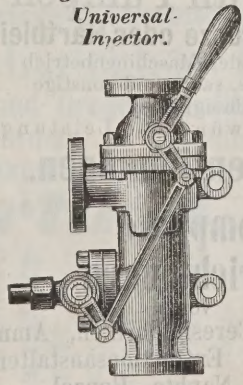
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.



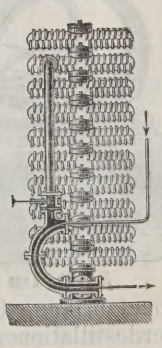
Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65°** C. **Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



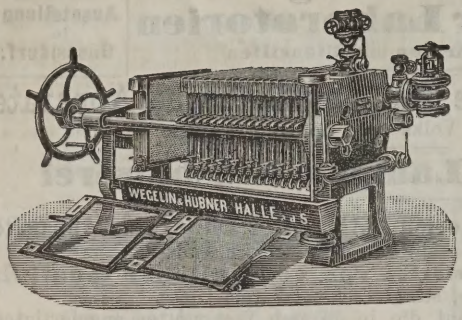
Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

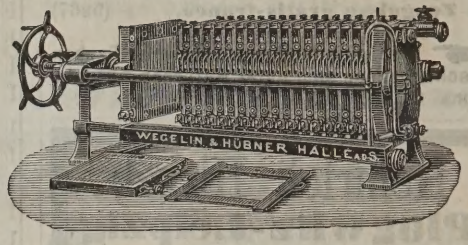
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.

Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





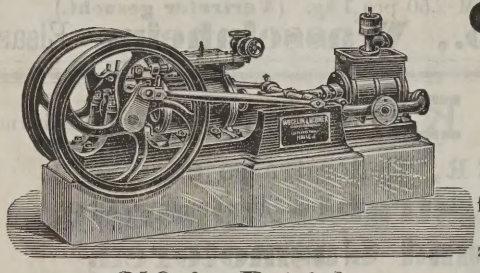
ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren,

geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



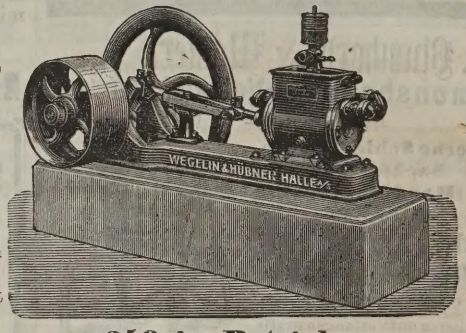
350 im Betriebe.

Gas-Compressionspumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate,

Vacuumapparate in Eisen, Kupfer oder Blei,

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken.

Grosse Wasserhaltungsmaschinen. (6190)

Dampfmaschinen,

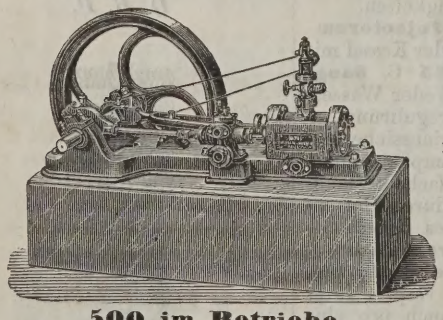
horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung

Dampfpumpen,

Pumpen,

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.



500 im Betriebe.

Membran-Pumpen

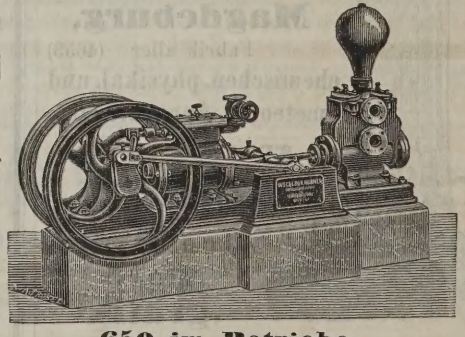
in Eisen, Bronze oder Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung

Kugelventilpumpen.

Complette Einrichtungen

von



650 im Betriebe.

Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

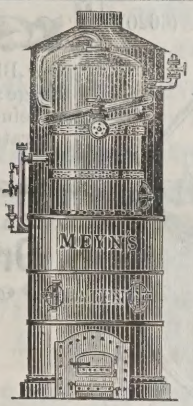
Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6273)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

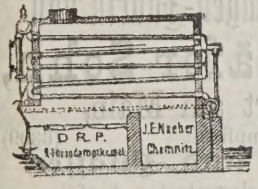
Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

J. E. Naeher, Pumpen- und Maschinen-Fabrik,

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität:



Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation
von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (6185)

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.
Flussspath, 99,02 % Fluorcalcium n. Fresenius, reinsten pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz,**
(5615) **Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Ia. Dalmat. 1882er Insectenpulver.
Essigsäuren in jed. Reinheit u. Stärke.
Kali chloric. pur. und puriss.!
Natr. bicarbonic. puriss. (frei von Monocarbonat).
Aqua amygdalar. amarar.
Sämmtliche Extracte d. Ph. Germ.
Malzextract von vorzügl. Reinheit.
Acid. carbolicum albiss. puriss. recryst.
Künstliches Carlsbader Salz.
Schwefelleber (Kalium sulfurat. p. baln.).
Sämmtliche Eisenpräparate der Ph. G.
Strychnin nitric.
Veratrin puriss.

— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

99 1/2—99 3/4-proc. Cadmium
von 1 Kilo ab billigst (9916)
Speier & Dieterich, Breslau, Metall en gros.

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(6509) **E. Minner in Arnstadt.**

Bleiarbeiten jeder Art.

Gebr. H. & R. Schultze, Berlin,
Louisen-Ufer 1 d. (4672)

Die Cröllwitzer Knochenkohlen- u. Chemische Fabrik von Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,

Kreis Strehlen, Schlesien.

Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.

Gegen Feldmäuse.

— Vorzügliche Arbeit. —
Grösste Leistungsfähigkeit.

Zeitgemäss billigste Preise.

Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke.
Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.** (5886)

Neu! *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*

Gegen Feldmäuse.

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

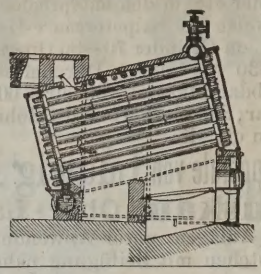
Magnesit,

unter Garantie der Reinheit, empfiehlt in Stücken und feinstem Mehle ab hier oder ab **Hamburg** durch Herrn **Heinr. Schalk,** ab **Stettin** durch Herrn **R. Wandel** zu billigsten Preisen (6551)

H. Bodenberger,
Mühlen- und Fabrik-Etablissement,
Sand-Frankenberg bei Wartha.

Prämiirt auf den Ausstellungen in **Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879.**
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.

ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel



bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Billige Preise. **Prompte Bedienung.**

(6620)

Exacte Ausführung. **Preis-Courante gratis-franco.**

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft
Remscheid

empfiehlt für chemische Fabriken:

Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- u. **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art u. Maschinentheile.
Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten und Pfannen. (Stahlguss reisst und verbiegt sich im Feuer nicht.)
Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- und Handkarren nach über 600 Modellen.
Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.
Bohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss,** Marke BSIG, nach 700 Modellen. (5341)

Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.

Dynamit-Actien-Gesellschaft
vormals **Alfred Nobel & Co., Hamburg.**
Fabriken in: **Krümmel** bei Lauenburg a. Elbe, **Schlebusch** (Rheinprovinz), **Zamky** (Böhmen), **Pressburg** (Ungarn).

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen d. Erfinders.

Alfred

Nobel

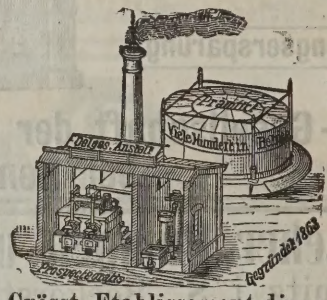
Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen d. Erfinders.

Specialitäten:
Nobel's Dynamit und Nobel's Patent-Sprenggelatine
(D. R. P. No. 4829).
Lieferung von allen Sorten Zündrequisiten. (6299)

Henry Loebel in Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Dr. Hermann Rohrbeck
Firma: J. F. Luhme & Co.
Mech. Werkstatt u. Fabrik chem. Apparate
Magazin: Berlin NW., Friedrichstr. 100
Fabrik: Berlin N., Sellerstrasse 26
liefert (339)
Dr. O. Braun's Petroleumprober,
genannt
Block.
Der ‚Block' beantwortet **zuverlässig** die Frage: Kann ein bestimmtes Petroleum in einem Raume von bekannter Temperatur **gefahrlos** gebrannt werden?
Preis 60 Mark.

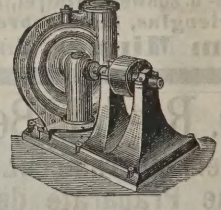
Auf allen Ausstellungen prämiirt. (8351)
R. Drescher in Chemnitz.
Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt.
Kosten pro Flamme und Stunde circa 1 Pfennig. Umbau bestehender Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik.
Grösst. Etablissement dieser Specialität.

Blech-Emballagen-Fabrik von
D. F. Schäfer Sohn,
Frankfurt am Main,
empfiehlt (6309)
Blechdosen und -Büchsen
in einfachster bis elegantester Ausführung.
Oelkannen und Kanister.
Blechköcher zum Verschicken von Probe-Fläschchen.

Centrifugalpumpen
von 250—12000 Liter Leistung pro Minute



(9921)

halten auf Lager
Menck & Hambrock,
Ottensen b. Altona.

Max Oppenheim, Prag.
Chem. und Bergwerks-Producte.
Erste und billigste Bezugsquelle für
Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)

Klein, Schanzlin & Becker, Frankenthal (Rheinpfalz).

(5194) *Frankfurter Ausstellung und Pfalzgau-Ausstellung* } **Goldene Medaillen.**

Selbstdichtende Hähne
(System Klein)
in Eisen
(besser als Rothguss).

Automatische Dichtung.
Große Dauerhaftigkeit.
Außerordentl. Billigkeit.
Probe-Hähne
werden auf 1 Monat gratis geliefert.

Dampfpumpen *eigener Systeme.* **Luftcompressoren** ***ohne Einspritzung.***

Condensationstöpfe, zuverlässigste am Markte (werden desshalb auf 1/4 Jahr zur Probe geliehen).

Cylinder-Schmierapparat, continuirlich wirkender.

Patent-Oelprobirapparate mit Selbstregistrirung.

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe

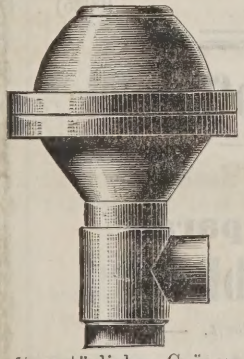
liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Marlott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.

(5583)

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



1/3 natürlicher Grösse.

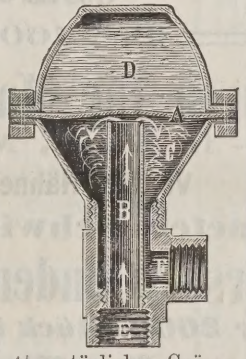
Universal-Condenswasserableiter „AUTOMAT"
von
Schmidt & Zorn,
Berlin S.

Dieser von **uns** verbesserte selbstthätige Condenswasser-Ableiter übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner **überraschenden Leistung, compendiösen Form u. Billigkeit.**

Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **4000** im Betriebe. (6581)

Jeder unserer verbesserten Automaten ist mit unserer Firma versehen. —

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



1/3 natürlicher Grösse.

Hähne, Ventile etc. für chemische Zwecke in gediegenster Ausführung.

Hochelegante Dampfmaschinen.

Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung und Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen.

Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss.

Specialität!

Pferdestärken.	Preis. M
2	474
3	540
5	774
8	920
12	1120
18	1650
24	1884
32	2220
40	2720
50	2904
70	3654

und so weiter.

Specialität!

Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.

Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb. (6667)

Mülheimer Maschinenfabrik und Eisengiesserei, Mülheim a. d. Ruhr 2.

Vereinigte Rheinisch-Westphäl. Pulver-Fabriken in Cöln.

Prämiirt: Wien 1873. Düsseldorf 1880. Melbourne 1880. Cleve 1881.

Grösstes Institut seiner Art.

Liefern alle Sorten Pulver und Dynamit.

Specialitäten:

Prismatisches Geschütz- und Gewehrpulver
für Feuerwaffen der neuesten Systeme.

Jagdpulver.

Deren Prima Sorte **„Hirschmarke"** wurde auf der internationalen Jagd-Ausstellung in Cleve als ***bestes Jagdpulver erprobt*** und auf Grund dessen mit den höchsten Preisen ausgezeichnet. (6264)

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

Zur Verhütung von Kesselstein

empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.

C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)

Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Fr. Chr. Fikentscher,
Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,

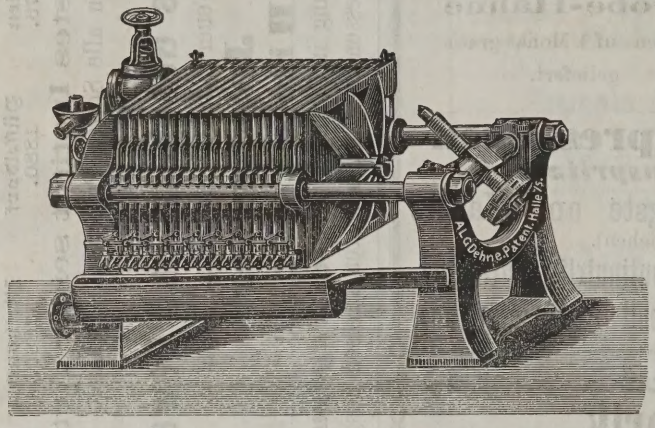
empfiehlt

Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte und feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen. (6674)

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinenfabrik, Metall- u. Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:



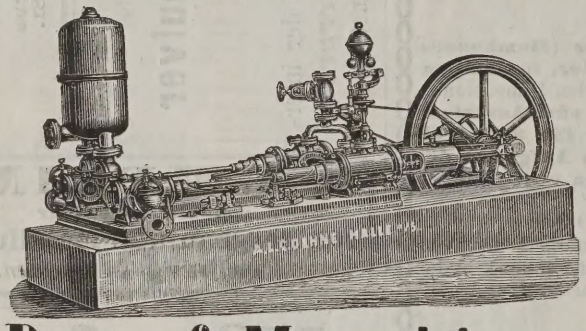
Patent-Filter-Pressen

bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen

zum directen Beschicken der Filterpressen.



Patent-Pumpen

1800 Modelle zur Auswahl

als

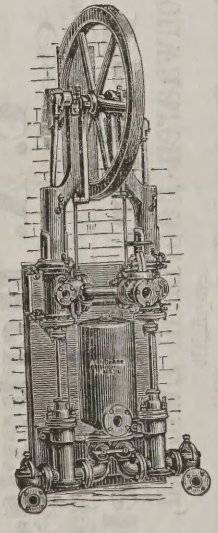
Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen

für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb,

vertical oder horizontal zu benutzen.

Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.



Osmose-Apparate

(6025)

über 1600 Stück geliefert.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate.

Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

über 2000 Stück im Betriebe *— in sechs Grössen. —*

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

Schieber, Hydranten, Druckständer.

Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.

Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne.

Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.

Versand-Geschäft

Mey & Edlich in Plagwitz-Leipzig,

Königl. Sächs. Hoflieferanten.

Wir empfehlen hiermit allen Rauchern unser reichhaltiges Lager von

Cigarren aus importirten Tabaken

laut endstehender Preistabelle und bemerken, dass die von uns offerirten

Probekisten von 25 Stück per Sorte

einen Versuch ausserordentlich erleichtern. — Wir werden auch in diesem Artikel suchen, unseren Kunden das Beste und Preiswürdigste zu liefern, und bitten um Versuchsaufträge.

Name der Cigarre	*Façon der Cigarre*	*Charakter der Cigarre*	*Preis:* p. Kiste v. 25 St. M	Pf.	p. Kiste v. 100 St. M	Pf.	Bei Abn. v. 1 Mille M	Pf.
Punch	gross	mittelkräftig	1	—	3	75	36	50
El Floron	mittelgross	„	1	15	4	—	39	—
La Unidad	„	„	1	25	4	50	44	—
Loreley	gross	„	1	25	4	50	44	—
El Salida	mittelgross	kräftig	1	20	4	30	42	—
El Gusto	kurz, dick	ziemlich leicht	1	30	4	60	45	—
El Damiento	Trabucos-Façon	mittelleicht	1	30	4	60	45	—
La Dadiva	volles Façon	mittelkräftig	1	30	4	60	45	—
Mi Pasion	„ „	leicht, mittelkräftig	1	40	5	—	49	—
Felicitas	kleines „	„ „	1	40	5	—	49	—
La Claridad	mittel- „	mild	1	40	5	—	49	—
La Partura	volles „	mittelkräftig	1	50	5	25	51	50
Titania	grosses „	leicht und mild	1	50	5	50	54	—
La Corona	lg.,gross.„	„ „ „	1	60	5	50	54	—
El Brillante	mittel- „	mittelkräftig	1	75	6	—	59	—
El Globo	„ „	„	1	75	6	—	59	—
Las Elfas	kl. schlk.„	leicht und piquant	1	80	6	—	59	—
El Universo	mittel- „	voll und kräftig	1	75	6	—	59	—
La Patria	dickes „	leicht	1	80	6	—	59	—
Laura	gr. Kneif.„	mild u. mittelkräftig	1	85	6	25	61	—
Graciosidad	mittel- „	fein, mild	2	—	7	—	69	—
La Mariposa	kleines „	ziemlich kräftig	2	—	7	—	69	—
La Caucion	„ „	fein, piquant	2	—	7	—	69	—
La Resulta	längl. grosses Façon	mittelkräftig	2	—	7	—	69	—
Casa de Campo	gross. volles „	voll und kräftig	2	25	8	—	78	—
El Rico	mittel-Façon	fein, mittelkräftig	2	25	8	—	78	—
La Driada	längl. kleines Façon	fein, piquant	2	40	8	50	83	—
El Picarillo	kleines dünnes „	sehr piquant	2	50	9	—	88	—
La Importancia	kleines Façon	mittelkräftig	2	75	10	—	97	—
El Verano	mittel- „	sehr piquant	2	80	10	50	102	—
La Estafetta	„ „	mittelkräftig	3	30	12	—	117	—
El Regalo	gr. Londres- „	kräftig	4	—	15	—	145	—
					p. Kiste v. 50 St.			
La Heroina	kurzes dickes Façon	mittelkräftig	2	50	4	75	90	—
La Conveniencia	grosses volles „	„	2	60	4	75	92	—
La Historia	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	2	60	4	75	92	—
Intimo	gross Regalia-Façon	mittelkräftig	3	—	5	75	112	—
La Autoridad	mittel-F. spitz. Kopf	fein, piquant	3	25	6	—	115	—
Armida	klein. mittel-Façon	mild	3	75	7	—	135	—
La Nobleza	dickes Conch.- „	mittelkräftig	4	50	8	50	165	—
La Corona de Espana	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	5	25	10	—	190	—

Die Cigarren sind sämmtlich in den Grundfabren **Claro**, **Colorada claro**, **Colorado** und **Maduro** am Lager.

Rabatt kann auf Cigarren **nicht** bewilligt werden, dagegen führen wir Aufträge darauf von **20 Mark** an **portofrei** aus: innerhalb Deutschland, der Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Der Millepreis tritt ein, wenn mindestens 1000 Stück Cigarren **in** $^1/_{10}$-**Packung**, resp. $^1/_{20}$-Packung bei denjenigen Sorten, die wir nur in $^1/_{20}$-Packung anbieten, wenn auch in verschiedenen Preislagen, auf einmal entnommen werden.

Als ganz vorzügliche Cigarrenspitzen empfehlen wir: (6331)

Nicotin-Aufsauge-Spitzen

(Weichselrohr mit Bernsteinmundstück). Per Stück 1 Mark, per $^1/_2$ Dtzd. 5 Mark.

Diese Cigarrenspitze besteht aus zwei zusammengeschraubten Theilen, die auseinander genommen werden können. In die ausgebohrte Röhre legt man dann täglich ein erbsengrosses Stück weisse Watte, welche die Feuchtigkeit des Rauches aufsaugt und daher verhindert, dass dieselbe bis in den Mund kommt.

Versand-Geschäft Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig,

Königlich Sächs. Hoflieferanten.

Die Anilinfarben-Fabrik von J. F. Espenschied in Friedrichsfeld (Baden)

empfiehlt ihre **Anilinfarben**, besonders:

Echtblau, Echtgrün, Eosin, Alkali-, Wasser- und Sprit-Blau, Violet, Ponceau, Safranin, Orange etc. (6575)

Verlag von **Friedrich Vieweg und Sohn** in **Braunschweig.**

(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.)

Die Industrie der Steinkohlentheer-Destillation und Ammoniakwasser-Verarbeitung.

Von **Dr. Georg Lunge,** (8789)

Professor der technischen Chemie am eidgenössischen Polytechnicum in Zürich.

Mit zahlreichen in den Text eingedruckten Holzstichen. gr. 8. geh. Preis 9 Mark.

Die Schlemmwerke bei Podersam in B.

Comptoir in ***Loebau*** *in Sachsen,*

empfehlen ihre feinst **geschlemmten** und **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M.

empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Von allen Buchhandlungen und von uns ist zu beziehen:

Photographische Correspondenz. (6675)

Zeitschrift für Photographie und verwandte Fächer.

Organ der Photographischen Gesellschaft in Wien.

Herausgegeben von Dr. **E. HORNIG,** k. k. Regierungsrath etc.

Jährlich 24 Hefte und 12 Kunstbeilagen.

Preis: Jahrgang 10 Mark, Semester 5 Mark, Quartal 3 Mark.

Prospect und Probeheft gratis und franco.

Verlag der Photographischen Correspondenz in Wien,

III., Hauptstrasse 9.

Jahrgang 1880 und 1881 (broschirt)
Expedition der „Chemiker-Zeitung".

Consistentes Maschinenfett
in exquisiter Qualität offeriren (6548)
Haring & Rummel, Halle a.S.

(6059)

Hanf-Gurt-Fabrik
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.
Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwollene Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. (5629)
Vorzügliche Qualität. — Billigste Bedienung.

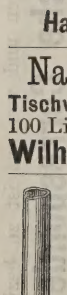
Munk's
saugender Pat.-Centrifugal-Exhaustor

zur **Absaugung** der **feuchten** u. **verdorbenen Luft**, d. **Staubes**, der **Wasser-Dämpfe** u. **Kohlengase**, sowie d. **feuergefährlichen Mehl-** u. **Wollstaubes** aus **Fabriks localitäten Trockenräumen, Hadernsortir-, Papier-, Maschinen-Sälen, Kohlengruben** u. **Bergwerken.**
Prospecte **gratis und franco.** (6574)
Maschinenfabriks-Niederlage
E. Munk, Wien III., Reisnerstrasse 36.

Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

(6519)
mit **Glimmerscheiben**
aus Kupferblech in allen Grössen empfiehlt
Harry Held in Ludwigshafen a./Rh.

Naturreine Rheingauer Weine
Tischweine im Fass zu Mark 70, 80, 90, 100 pro 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. (6201)
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheingau.


H. Rosenthal,
Röhren-Walzwerk,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren. Kupferröhren ohne Naht.

Dr. E. Fleischer & Co., Rosslau a. E.
Fabrik von bleifreier Citronensäure und haltbarem Citronensaft. (5433)

Verlag von **Friedrich Vieweg und Sohn** in **Braunschweig.**
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.)
Die
Metallverarbeitung auf chemisch-physikal. Wege
Von **A. Ledebur,** (8768)
Professor an der Königl. Bergakademie zu Freiberg in Sachsen.
Mit zahlreichen in den Text eingedruckten Holzstichen. gr. 8. geh. Preis 7 Mark.

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.
Eisenhütten- und Emaillirwerk Tangerhütte
Franz Wagenführ
TANGERHÜTTE
Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station
liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:
Heizkörper.
Knochenbrenntöpfe.
Geleitplatten.
Räder und Achsen für Förderwagen.
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.
Dampfleitungsrohre.
Wasserleitungsrohre m. **Muffen** und **Flanschen.**
Apparate, Schalen und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse,** auch **emaillirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.
Armaturen zu Dampfkesseln.
Roststäbe nach jeder Aufgabe.
Compl. **Transmissionen.**
Pumpen aller Art für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Säulen jed. Construction.
Fenster aller Art.
Wendel- u. Flötztreppen.
Eisenconstructionen.
Doppel-T-Träger.
Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)
Vertreter in Hamburg: G. Wistney.

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*
eigene Glashüttenwerke in Friedrichshain N./I
Atelier für
Emailleschmelzerei u. Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe. (5548
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe und Utensilien für chemische Laboratorien
empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zu Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Hartguß-Gegenstände,
sowie **Gussstücke** und **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen
Haniel & Lueg, Düsseldorf,
Eisengießerei und Hammerwerk. (5564)

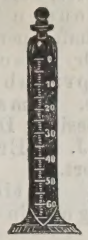
Gebrüder Gienanth
Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein
in der bayrischen Rheinpfalz
liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden.
Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen. (6124)

H. F. Ludw. Stender

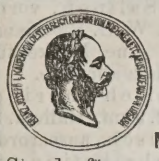
Glashütte bei Lamspringe. Provinz Hannover.

Specialitäten: **Neu! Neu:**

Chem. und pharmaceut. Glasapparate, Standgefässe mit säurefesten Emaille-Schildern und Emaille-Schriftmalerei, anactinisches Topas-Glas u. s. w.



Graduirte Glasartikel mit säurefester Emaille-Graduirung, weiss oder farbig. — Meine Preisliste steht unberechnet und franco zu Diensten.



Aug. G. Stender (5775)

in **Lamspringe** (Provinz Hannover).

Schmelzmalerei und Emaillir-Anstalt.

Magazin sämmtlicher chem. und pharm. Porzellan-Artikel:

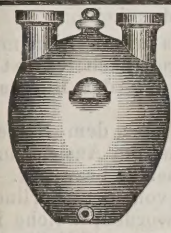
Standgefässe mit säurefester Emaille-Signatur, Vergoldung etc. — Kastenschilder aus emaillirtem Eisen, Porzellan und Beinglas — Schmelztiegel und Abdampfschalen aus extra haltbarer Porzellanmasse und Abdampfschalen aus bleifrei glasurtem Eisen.

Preisermässigung. Preisliste mit Nachtrag gratis.

Feinste Referenzen. **Kollergänge** Seit 1878 44 Anlagen ausgeführt.

mit **unabhängig** von einander schwingenden **Läufersteinen**, bei **stets parallel** gehaltenen **Mahlbahnen**, mit **geringstem Kraftverbrauche, grösster Leistungsfähigkeit** und **bequemer Bedienungsweise**, mit für jeden Fall passenden Steinen liefert und setzt in Betrieb (6036)

Ernst Kirchner, Ingenieur, **Aschaffenburg.**



Die Thonwaarenfabrik von (5783)

Ernst March Söhne, Charlottenburg,

fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.

Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Import von Amerika & Grossbritannien. **Treibriemen** C. Otto Gehrckens Hamburg. (5591)

Vorrath 50 000 Meter einfache bis 800, doppelte bis 915 mm breit.

Bergwerks-Producte. Norweg. Feldspath und Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk- und Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

H. W. Schöttler's Cigarren!

„El Comercio del Mundo."

Fabriklager und Versandgeschäft bei

Reinhold Schöttler in Halle a. S.

Illustrirter Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.

Probesortimente der milden Qualität, mit 250 Stck. 22,50 M.

Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M. (6474)

Gebr. Wohlfahrt & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 26

Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Amtliche Verordnungen.

Baden. Gesetz vom 19. Mai 1882, die Weinsteuer betreffend. 1) Der Verbrauch von Wein (Traubenwein, Traubenmost, Obstwein und Obstmost) unterliegt der Weinsteuer. Getränke von weinartigem Aussehen und Geschmacke werden wie Wein behandelt. 2) Die Weinsteuer besteht in der Weinaccise, ausserdem im Weinohmgelde. 3) Bei Feststellung der steuerpflichtigen Weinmenge ist jede Flasche von geringerem Inhalte als ein Liter wie eine Literflasche zu behandeln. Als steuerpflichtige Weinmenge gelten bei Wein mit Trestern 75 Proc., bei Wein mit Beeren 85 Proc., bei Wein mit Hefe vor dem ersten Ablasse 95 Proc. der Gesammtmenge an Wein und Trestern, beziehungsweise Beeren oder Hefe. 4) Wirthe und Weinkleinverkäufe haben von den anzumeldenden Weinvorräthen Ohmgelde und, sofern es sich nicht um Wein handelt, welcher schon veraccist ist, auch Accise, von allen ihren späteren Weineinlagen Accise und Ohmgeld zu entrichten. Es kann jedoch einzelnen Wirthen gestattet werden, Weinaccise und Ohmgeld in einem jährlichen Aversum zu entrichten. 5) Die Weinkleinverkaufskeller gelten als Wirthschaftskeller. 6) Für Wein, welcher sich in Wirthschaftskellern befindet, wird eine Rückvergütung des Ohmgeldes geleistet, wenn der Wein a) an Dritte im Grossen abgegeben wird, oder b) erwiesenermaassen ausläuft oder sonst zu Grunde geht, oder c) zur Essig- oder Branntweinbereitung verwendet oder zum menschlichen Genusse untauglich gemacht wird, oder wenn d) der Keller- oder sonstige Raum, in welchem der Wein lagert, die Eigenschaft eines Wirthschaftskellers verliert. 7) Wer die Befugniss zu erhalten wünscht, Wein in bestimmte, entsprechend gelegene Keller steuerfrei einzulegen, hat ein Weinhandlungspatent oder ein Weinlagerpatent zu erwirken. Ein Weinhandlungspatent kann für jeden Keller beansprucht werden, der weder ein Wirthschaftskeller noch so gelegen ist, dass aus ihm ein Weintransport in einen Wirthschaftskeller anders als auf offener Strasse möglich ist. Ein Weinlagerpatent kann nur für Keller beansprucht werden, welche weder Wirthschaftskeller, noch so gelegen sind, dass aus ihnen ein Weintransport in einen Wirthschaftskeller, oder in einen sonstigen Keller anders als auf offener Strasse möglich ist. 8) Aus Kellern, für welche ein Weinhandlungspatent ertheilt ist (Weinhandlungskeller), ist die Entnahme von Wein nur im Grossen zulässig. 9) Der Inhaber eines Weinhandlungspatents hat für seinen Hausverbrauch an Wein ein Accisaversum zu entrichten, darf aber dafür den Weinverbrauch für sich und seine Tischgenossen steuerfrei dem Weinhandlungskeller entnehmen. 10) Aus Kellern, für welche ein Weinlagerpatent ertheilt ist (Weinlagerkeller), darf Wein nur in Mengen von mindestens 10 hl entnommen werden. 11) Steuerfrei ist a) die erste Einlage von selbsterzeugtem Weine, sofern dieselbe nicht in einen Wirthschaftskeller erfolgt. b) Die erste Einlage von Wein, welcher gegen Entrichtung des tarifmässigen Eingangszolles unmittelbar vom Vereinsauslande oder aus einer Niederlage für unverzollte Weine oder auch aus einer unter zollamtlicher Aufsicht stehenden Niederlage für verzollte Weine bezogen wird. c) Die Darstellung von Wein aus verzollten Trauben. d) Die anderweitige Einlage von im Grossherzogthume bereits eingelegtem Weine. e) Die Einlage von Mess- und Communionwein und andere specialisirte Fälle. 12) Die Organe der Steuerverwaltung sind befugt, von allen Weinkellern und sonstigen zur Einlage von Wein dienenden Räumlichkeiten Einsicht zu nehmen. 13) Jeder Weintransport muss von einer vorschriftsmässigen steuerlichen Urkunde begleitet sein. 14) Wer es unternimmt, die Weinsteuer zu hinterziehen oder eine Rückvergütung der Weinsteuer zu gewinnen, welche nicht zu beanspruchen war, macht sich einer Defraudation schuldig und verfällt in eine Geldstrafe, welche im ersten Falle das Vierfache, im ersten Rückfalle das Achtfache, im zweiten und in jedem weiteren Rückfalle das Zwölffache des vorenthaltenen, beziehungsweise zur Ungebühr beanspruchten Steuerbetrages, keinen Falls aber weniger als 3 M beträgt. 15) Der Defraudation der Weinsteuer macht sich insbesondere schuldig: a) wer Wein einlegt, ohne dass die schuldige Steuer entrichtet oder angemeldet wird; b) wer bei der Anmeldung einer steuerpflichtigen Weineinlage die bezüglichen Weinmengen unter dem wirklichen Betrage angiebt u. s. w. 16) Abgesehen von den bezeichneten Fällen unterliegt einer Ordnungsstrafe und zwar von 3 bis 300 M: a) wer die vorgeschriebene Anzeige unterlässt;

b) wer ohne die polizeiliche Erlaubniss Wein im Kleinen an Dritte abgiebt u. s. w. 17) Gegenwärtiges Gesetz tritt mit dem 1. Dec. 1882 in Wirksamkeit.

Verkehrswesen.

Tarifveränderungen. Oesterr.-Rheinländisch-Westfälischer Verkehr. Mit 15. Juli tritt ein Ausnahmetarif für Beförderung von Schwefelkies nach bömischen Stationen in Kraft.

Marktberichte.

k **Stassfurt.** 50 kg Chlorkalium mit 80 Proc. KCl kosten 7,30 M. Die Nachfrage ist gross.

Handelsnachrichten.

* Dieser Nummer liegt ein Circular von **Wilhelm Behr,** Rum-, Sprit-, Liqueur- und Essenzen-Fabrik, **Cöthen-Bahnhof** bei. Herr Behr hat uns ersucht, sowohl seine Rumessenz, als auch seinen Essigsprit zu untersuchen. Dies ist im „Laboratorium der Chemiker-Zeitung" geschehen, und haben wir uns überzeugt, dass die Fabrikate, sorgfältig hergestellt, ihren Zwecken in jeder Hinsicht entsprechen. In gleicher anerkennender Weise sind dieselben begutachtet von den Herren Dr. Bischof und Dr. H. Brackebusch in Berlin.

* Die Fabrik chemischer Producte in Schweizerhall bei Basel von C. Glenck übersendet uns ein Circular mit Gebrauchsanweisungen für ihre **Rhodanaluminiumbeize** zum Alizarindampfroth. Gegenüber der Anwendung der Acetate mit freier Essigsäure werden als Vortheile der Aluminiumbeize hervorgehoben: ein bedeutend reinerer Druck und bessere Verwerthung des Alizarin-Farbstoffes. Eine Rothgarnfärberei in Deutschland verwendet diese Beize bereits in grösserem Maassstabe.

* Die **Post** macht wiederholt darauf aufmerksam, dass Briefumschläge und Karten auf der Vorderseite nicht mit Geschäftsempfehlungen, Abdrücken von Clichés (Medaillen) etc. bedruckt sein dürfen. Noch vorhandenes Material ist bis zum 1. Januar 1883 aufzuarbeiten. Nach diesem Termine werden unvorschriftsmässige Postsendungen zur Beförderung nicht mehr zugelassen. — Die Vorderseite darf nur Angaben enthalten über die Firma, resp. deren Besitzer, als Absender. Die Rückseite kann zum Abdrucke von Clichés benutzt werden, sofern dies als Ersatz einer Siegelmarke anzusprechen ist.

†† **Bergwerks-Unternehmungen an der Lahn und Mosel.** Die Frankfurter Bankfirma Gebr. Sulzbach im Vereine mit mehreren Freunden hat eine Reihe von Gruben und Bergwerksberechtigungen an der Lahn, Dill, Mosel und in der Rheingegend käuflich erworben. Die neuen Besitzer beabsichtigen den Betrieb unter Aufwendung reichlicher Mittel in vollem Umfange einzurichten. Die Lahnabtheilung umfasst vorzugsweise Eisensteingruben, ferner drei Schiefergruben bei Ruppach an der Langenhecke, von denen indess nur eine im Betriebe ist. Die Abtheilung in der Moselgegend hat hauptsächlich Kupfer-, Zink- und Blei- (Silber-) Erze. Es besteht die Absicht, zunächst die Gruben vollends aufzuschliessen und einen regelrechten Betrieb einzurichten und keinesfalls Titres an den Markt zu bringen, ehe nicht positive Resultate vorliegen. Demgemäss ist auch nicht die Form einer Actiengesellschaft, sondern diejenige eines Consortiums gewählt worden.

Lieferungen. 20000 kg Stangenschwefel. Termin 14. Juni (unt. „Subm. auf Stangenschwefel"). Neisse, Artillerie-Depot.

Handelsregister. Eingetragen: Chem. Düngerfabrik Draschwitz-Reuden Th. Ad. Schwenk & Co., Draschwitz; Comanditgesellschaft, persönl. haftender Gesellschafter: Theodor Ad. Schwenk. Dr. Brackebusch & Co., Berlin; Inh.: Moritz Meyer, Berlin. Spritfabrik A. Galle, Lilienthal (Kr. Breslau); Inh.: Afred Galle. Elmshorner Sprit- u. Hefefabrik A. G.; Director Emil Koesitz. Drogen-, Chemicalien- und Farbenhandlung von J. R. Ernst Hubert, Uetersen; Inh.: Joh. Rich. Ernst Hubert.

Aufgelöst: Actien-Gesellschaft Sächs. Schieferbruch-Compagnie in Lössnitz; Liquid.: August Wünschmann, Moritz Lorenz.

Gelöscht: Actien-Malzfabrik Ravensburg.

Prokurenregister. Vereinigte Thüring. Salinen, vorm. Glenck'sche Salinen, Heinrichshall; Prok.: Fr. W. G. Rissmann.

Zeichenregister. Malzfabrik Hamburg; eine Marke für Malz. Bremer & Fränkel, Leobschütz; für Malzfabrikate.

Generalversammlungen. Vereinigte Sächsisch-Thüring. Paraffin- u. Solarölfabriken, Halle a. S., 22. Juni, Halle a. S. Vereinigte Deutsche Telegraphen-Gesellsch., ausserord., 26. Juni, Berlin. Actien-Gesellschaft für Fabrikation von Broncewaaren und Zinkguss, vorm. J. C. Spinn & Sohn, 23. Juni, Berlin.

Dividenden (in Proc.). Bergbaugesellsch. Neuessen 13. Sebnitzer Papierfabrik, vorm. Gebr. Just & Co. 8½.

Auszahlungen. Ilseder Hütte, 300 M p. A. bei der Gesellschaftskasse. Berliner Bergbau-Actiengesellschaft, 24 M p. Prioritätsstammactie bei der Deutschen Genossenschaftsbank von Sörgel, Parisus & Co., Berlin und Gesellschaftskasse. Dresdner Lederfabrik, vorm. F. Robert Bierling IV., 16,50 Mark p. Dividendenschein No. 10 in Dresden bei der Gesellschaftskasse und Günther & Rudolph.

Concurs-Eröffnungen. Burgdorfer Stärkefabrik in Liqu. A. G. Chemische Fabrik für Farben- und Zinkproducte, Halle a. S.; Concursverwalter: Fr. Herm. Keil, Halle a. S. Chem. Fabrik Ehingen (Grauer & Eberhard) zu Ehingen. Seifenfabrikant Karl Fischer zu Frankenthal.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: Brückner, Lampe & Co., Leipzig. E. Sachse & Co., Leipzig, Fabrik äther. Oele und Essenzen. Bassermann & Herschel, Mannheim.

Notizen. In der Amsterdamer Gasanstalt werden mit einer 20-pferdigen Gasmaschine 36 Accumulatoren nach Kabath und durch diese 48 Glühlampen zur Beleuchtung der Bureaux gespeist. —

In New-York hat sich eine Gesellschaft unter dem Namen „The Solvay Process Co." gebildet, welche die Ausbeutung des Solvay'schen Ammoniaksodaverfahrens in Amerika bezweckt. —

Unter dem Namen „Thiederhall" ist von der Berliner Handelsgesellschaft eine Gewerkschaft gebildet worden, welche in der Gegend von Thiede bei Wolfenbüttel Bohrungen auf Kalilager vornehmen will. —

Uebersicht der Waaren-Ein- und -Ausfuhr des österreichisch-ungarischen Zollgebietes im J. 1881, gegenüber den Ergebnissen im J. 1880

Benennung der Gegenstände.	Einheit	Einfuhr 1881	Einfuhr 1880	Ausfuhr 1881	Ausfuhr 1880
Fette	metr Ctr	125 989	166 482	164 867	162 748
Oele, fette	„	242 760	208 279	55 017	51 567
Essig	„	1 070	3 108	1 065	1 050
Wein und Weinsurrogate	„	30 197	31 062	449 193	905 841
Holzkohle, Torf und Torfkohle	„	23 866	18 082	172 232	171 433
Steinkohle, Lignite und Braunkohle, Cokes und andere feste künstliche Brennstoffe	„	21 637 164	22 410 164	35 733 362	37 205 196
Erze	„	209 298	63 261	549 794	563 084
Kalk, Cement, Gyps, Braunstein, Grafit, Kreide etc.	„	2 506 051	1 371 456	5 897 234	4 203 607
Mineralien, andere	„	348 467	274 937	370 953	358 046
Arznei- und Parfümeriestoffe	„	2 218	2 115	1 586	1 394
Farb- und Gerbstoffe	„	306 324	323 364	368 463	389 192
Gummen, Harze und Harzöle, dann andere nicht besonders benannte Pflanzensäfte	„	283 633	227 869	67 695	71 312
Mineralöle, dann Braunkohlen- und Schiefertheer	„	1 414 799	1 154 150	5 782	9 736
Papier, Formerarbeiten und Papiertapeten	„	50 396	61 455	243 496	228 639
Kautschuk und Guttapercha, dann Waaren daraus	„	8 854	7 522	2 243	1 582
Glas und Glaswaaren	„	50 742	44 264	326 727	311 075
Steinwaaren	„	110 713	104 781	64 405	112 078
Thonwaaren	„	457 256	476 514	305 924	368 910
Eisen und Stahl	„	1 261 516	882 698	319 971	729 203
Metalle, unedle	„	182 179	168 064	26 345	31 559
Quecksilber	„	1 486	876	2 808	3 229
Metallwaaren	„	11 138	8 819	18 602	13 960
Salz	„	346 733	301 442	470 268	288 350
Chemische Hülfsstoffe	„	503 172	471 660	310 986	292 335
Chemische Producte, Arznei- und Farbwaaren	„	71 133	63 691	50 830	49 023
Kerzen und Seifen	„	19 248	16 572	10 162	9 539
Zündwaaren	„	10 417	8 507	59 880	50 902
Dungsalz	„	1 279	1 234	2 293	1 527
Dünger, thierischer, und andere künstliche Dungmittel etc.	„	180 799	165 581	60 481	55 712
Knochenmehl, Knochenkohle (Spodium), geraspelte Hörner etc., Leimleder	„	79 483	74 495	170 523	131 339
Rückstände, feste, von der Fabrikation fetter Oele (Oelkuchen etc.)	„	14 880	4 605	243 517	235 086
Lumpen (Hadern), Halbzeug, Papierabschnitzel, alte Seilerwaaren und Charpie	„	38 755	34 372	31 055	27 407
Andere Abfälle	„	116 136	124 713	650 092	396 944

Hierzu eine Extra-Beilage von Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.

Mit der Beilage:
Handelsblatt der „Chemiker-Zeitung".

Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge
können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

№ 32. Cöthen, den 17. Juni 1882. **Jahrgang VI.**

Briefwechsel	620	Literatur	620	Schweflige Säure, Absorption mit Magnesiamilch nach Precht (mit Abbildungen)	61
Correspondenz	620	Pharmacie, amerikanische	618	Selbstmord-Statistik in England	61
Führer durch die chemische Industrie	631	Photographischer Sport (mit Abbildungen)	619	Theorie und Praxis	61
Handelsblatt	628	Ringe, etwas über	617		
		Salicylsäure-Nachweis in Nahrungsmitteln	619		

Die schon erschienenen Nummern des I. u. II. Quartals d. J. u. Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Theorie und Praxis.

⊙ Theorie und Praxis? werden viele unserer Leser fragen, und fast unwillkürlich klingt es in ihren Ohren wie eine gellende Dissonanz.

„Grau, theurer Freund, ist alle Theorie" citirt vielleicht der Eine, während der Theoretiker sich stolz in seine Toga hüllt und mit fast mitleidigem Lächeln herabsieht auf den Praktiker, der „seine" Gedanken ausführt. Der Gegensatz, der sich hierin ausspricht, ist so landläufig geworden, dass man kaum einer anderer Auffassung begegnet, als dieser entschieden unrichtigen. Sei es uns desshalb vergönnt, mit einigen Worten auszuführen, wie eigentlich das Verhältniss zwischen Theorie und Praxis zu verstehen ist.

Wir sehen in ihnen keine Gegensätze, nicht „Herr und Diener" oder „Kopf und Hand", nein wir erkennen sie als zwei vollkommen gleichberechtigte Factoren an, durch deren harmonisches Zusammenwirken erst die Errungenschaften der Wissenschaft dem Dienste der Menschheit völlig nutzbar gemacht werden. Wenn wir den Gelehrten bewundern, der nur seiner Wissenschaft lebt, ihren höchsten Problemen nachsinnt, nur ihrer selbst wegen, unbekümmert darum, ob seine Gedanken auch eine praktische Verwerthung finden können, so stellen wir doch wahrlich nicht minder hoch den Mann, der mit scharfem Blicke erkennt, welcher Gedanke jenes Forschers bei seiner Ausführung in der Praxis reichen Gewinn der Menschheit verspricht, und der dann mit eiserner Energie seiner Durchführung obliegt und bei dieser Durchführung — selbst gestaltend und bildend — in die beste Form ihn prägt.

Und wo wäre irgend eine Erfindung, welche dem Geiste des Theoretikers ihren Ursprung verdankt, die nicht ihre völlig correcte Fassung erst durch den tüchtigen Praktiker gefunden hätte?

So sehen wir denn auch, wie eine ganze Reihe von Entdeckungen, die ursprünglich nur wissenschaftlichen Werth zu haben schienen, sehr bald ungeahnte Triumphe in der Praxis feierte, wie blühende Industrien sich aufbauten auf kleinen unscheinbaren Versuchen, die ohne Rücksicht auf praktische Verwendbarkeit, ja sehr häufig ohne eine Ahnung derselben, nur der Wissenschaft wegen im Laboratorium des Forschers angestellt wurden. Als vor etwa zwei Decennien Bunsen und Kirchhoff durch ihre epochemachende Entdeckung der Spectral-Analyse die Welt in Erstaunen versetzten, da ahnte Niemand, wie bald dieselbe eine eminent praktische und ebenso geniale Verwendung in der Bessemer-Fabrikation finden sollte.

Die unscheinbare Beobachtung, dass ein an einem Kupferdrahte hängender Froschschenkel zuckte, wenn er mit Eisen in Berührung kam, wurde die Grundlage der electrischen Telegraphen, und kaum ein zweites Gebiet dürfte sich finden, auf dem die Männer der Praxis so glänzende Erfolge erzielten, als auf dem der Electricität.

Marggraf's ewig denkwürdige Isolirung des „süssen Salzes" aus der Rübe, wurde der Grundstein einer der blühendsten Industrien unseres Vaterlandes, in der heute sehr viele Chemiker und Techniker ihren Unterhalt finden, rüstig fortarbeitend an der immer höheren Ausbildung dieses Industriezweiges.

Welch bedeutender Fortschritt offenbart sich nicht in dem Wege von Zinin's Umwandlung der Nitrokörper in Amidoverbindungen bis zur heutigen Farben-Industrie!

Wir könnten der Beispiele noch eine enorme Zahl anführen, wie, von kleinen theoretischen Anfängen ausgehend, die Praxis zu grossartigen Leistungen emporstieg; doch jene wenigen mögen genügen, um zu zeigen, wie alles Bedeutende, was in unsern Fächern geschaffen wurde, seinen Erfolg dem Umstande verdankt, dass Theorie und Praxis sich gegenseitig ergänzten.

Etwas über Ringe!

L. C. In der gegenwärtigen Zeit, die mit Hülfe von Associationen so Grosses geschaffen, ja deren ganzes Gepräge ohne das Associationswesen nicht denkbar ist — wir erinnern nur an die Eisenbahngesellschaften —, haben es einzelne Industriezweige schon öfter versucht, durch engere Association untereinander höhere Preise zu erzielen, als es bei ungehemmter Concurrenz untereinander möglich war, sie haben sogenannte Ringe zu bilden versucht, wie der gebräuchlichste Ausdruck für diese loseste aller Associationen lautet.

Fast immer ist bei denselben der Eine auf den guten Willen des Anderen angewiesen, und wie lange dieser Wille gut bleibt, hängt oft mehr von den Umständen, als von dem persönlichen Wollen der Betheiligten ab.

Die kurze Dauer der Ringe erklärt sich aber aus dem Wesen der Sache selbst; ein längeres Bestehen wäre auch vom national-ökonomischen Standpunkte aus undenkbar.

Der Zweck ist, wie bekannt, stets der, ein Fabrikat auf einen höheren als den existirenden Marktpreis zu bringen, d. h. denselben ohne Rücksicht auf Angebot und Nachfrage zu Gunsten der Tasche des Fabrikanten zu erhöhen. Die Möglichkeit des Erfolges für kurze Zeit liegt auf der Hand. Der Bedarf an dem bestimmten Artikel muss nun einmal gedeckt werden, sei es, dass er für andere Fabriken Halbfabrikat ist, etc. etc.

Da er nirgends billiger zu haben ist, muss er also zu dem vom Ringe festgesetzten Preise fürs erste übernommen werden. Die Folge davon wird die sein, dass 1) entfernte Fabriken, die bei den niedrigen Preisen der Frachtkosten halber nicht concurrenzfähig waren, bei den höheren Preisen den Artikel nach den betreffenden Gegenden exportiren, dass 2) die Consumenten ihren Bedarf möglichst einschränken und, was bei chemischen Artikeln häufig möglich, sich 3) mit schlechteren, aber billigeren Surrogaten begnügen. Es kann und soll nun nicht geleugnet werden, dass, ehe die drei letztgenannten Factoren zur Geltung kommen, immerhin einige Zeit vergehen wird, die dem Ringe zu Nutzen kommen kann.

Nach dem Gesagten erblicken wir in den „Ringen" durchaus keinen Vortheil für irgend welche Industrie, sie sind etwas zu Künstliches, oder, besser ausgedrückt, zu Gekünsteltes, um von erheblichem Nutzen zu sein. Uebrigens erscheint uns jene unsolide Concurrenz, welche die Preise in unerhörter Weise drückt, nur um die Concurrenten möglichst zu schädigen, noch viel verderblicher, und doch — — — ist der Consument mit dieser am meisten zufrieden.

Amerikanische Pharmacie.

F. E. Das Revisions-Comité hat nach „The Chem. & Drugg." William Wood and Co. in New-York die Ausarbeitung der neuen Pharmacopoea übertragen, und wenn die Conferenz britischer Pharmaceuten in Southampton, oder die des amerikanischen Pharmaceuten-Vereins an den Niagarafällen tagt, wird möglicher Weise bereits das vollendete Werk vorliegen. Wohl dürfte es unter den älteren Pharmaceuten und Aerzten, schon wegen der bedeutenden Abweichungen von unserer bisherigen Pharmacie, mancherlei Unzufriedenheit erregen, aber ebenso sicher ist, dass wir ein Product strenger Wissenschaft und hinsichtlich der Nomenclatur, wie der äusseren Anordnung und Sichtung des Stoffes, etwas durchaus Brauchbares zu erwarten haben. Der Revisions-Ausschuss hat in der That während der zwei Jahre seines Bestehens eine höchst rühmliche Thätigkeit entwickelt, und namentlich kann Dr. Charles Rice, der Präses, wegen seiner Förderung des Werkes durch umfassende Kenntnisse, Energie und aufopfernde Hingabe nicht genug geehrt werden. — Die Sache der Pharmacie ist übrigens durchgehends im Aufschwunge begriffen. Während des letzten Semesters waren 1400 Studenten immatriculirt, wovon ein Viertel akademische Grade erwarben. Von den 6 Neu-Englischen Staaten hat im Augenblicke nur Massachusetts noch keine staatliche Institution für Pharmacie, zu welcher jedoch schon in den nächsten Wochen der Grund gelegt werden wird. In allen Mittelstaaten, mit einziger Ausnahme Delawares, bestehen Staatsanstalten, desgleichen in Virginia, West-Virginia, Nord- und Südcarolina, Georgia, Alabama, Mississippi, Louisiana, Kentucky, Ohio, Illinois, Wisconsin, Jowa, Kansas, California und Indiana — letztere im Entstehen begriffen. — Städtische oder landschaftl. Institutionen kommen in grosser Fülle hinzu, und ständige Ausschüsse, Gesetzessammlungen, Prüfungen tragen zur Verbesserung unseres Standes durch Reinigung desselben von unbrauchbaren Elementen das ihrige bei. Dieser Aufschwung hat nach der geschäftlichen Seite übrigens eine Concurrenz gezeitigt, die in Verminderung auch des legitimen Nutzens auf die meisten Hauptartikel und damit in schlechten Bilanzen der Grossisten und Detaillisten resultirt. Um hierin Wandel zu schaffen, wird folgende zeitgemässe Einigung vorgeschlagen: Die Fabrikanten verpflichten sich zur Lieferung bestimmter Quanten ihrer Medicinalproducte zu festen Preisen an die Händler, welche ihrerseits sich schriftlich an gemeinsam vereinbarte Minimalpreise für den Weiterverkauf binden müssen. Bei Regulirung erhält der Händler vom Fabrikanten 10 Proc. Rabatt, wenn Ersterer der Abmachung treu geblieben; anderenfalls braucht der Fabrikant weder irgend welchen Abzug zu gewähren, noch auch seine Lieferungen fortzusetzen. Das System dürfte, als praktisch und verhältnissmässig einfach, allseitig angenommen werden. — Man will ferner die Spirituosensteuer, welche bekanntlich die Fabrikanten stark belastet, einer Modification unterziehen und damit den Absatz nach anderen Ländern erleichtern; eine schwierige Aufgabe, die aber dennoch Aussicht hat, binnen Kurzem befriedigend gelöst zu werden.

Absorption der schwefligen Säure mit Magnesiamilch nach Precht.

❁ In Folge einer Verhandlung der Soc. of Chem. Ind. in Manchester werden wir nochmals[1]) auf das in der chemischen

Fig. 2.

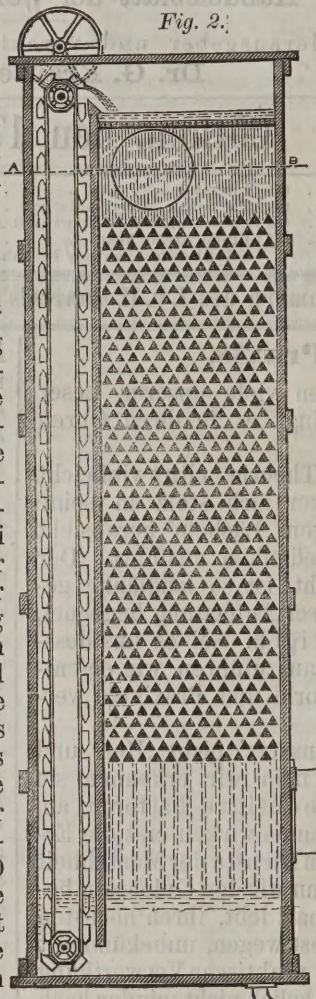


Fig. 1.

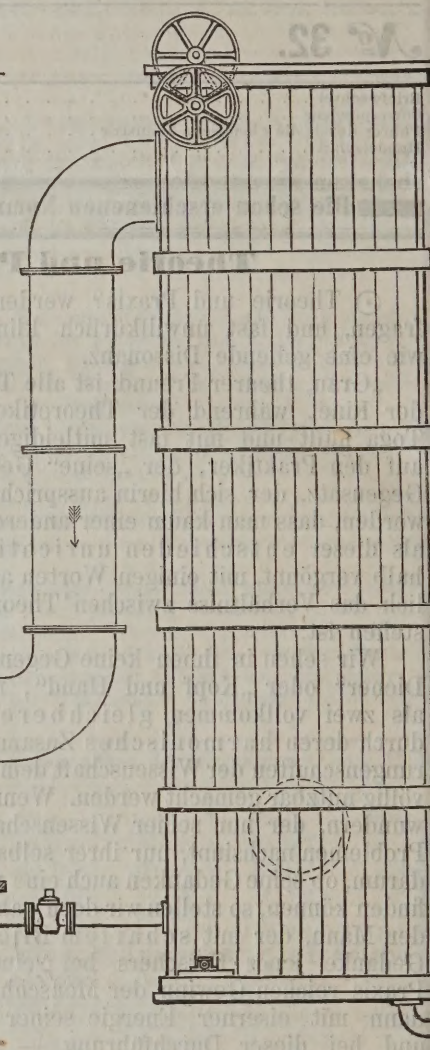


Fig. 3.

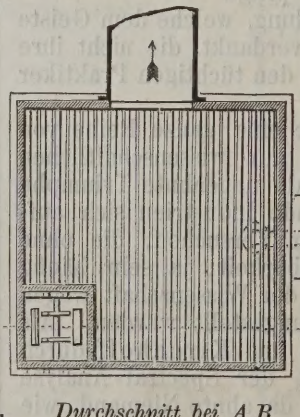
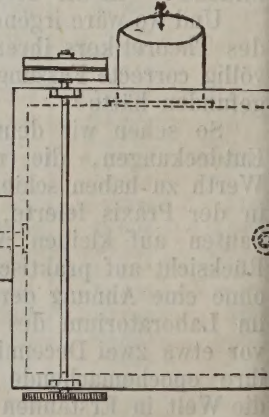


Fig. 4



Durchschnitt bei A B.

Fabrik „Rhenania" bei Aachen im versuchsweise grösseren Maassstabe ausgeführte Precht'sche Verfahren zur Ab-

[1]) Chem.-Ztg. **6**, 142.

sorption der schwefligen Säure mit Magnesiamilch aufmerksam gemacht. Die beistehende Abbildung zeigt die Apparate, in denen die auf etwa 100° gekühlten Ofengase, welche etwa 1—2 Vol.-Proc. schweflige Säure enthalten, mit der Magnesiamilch in Berührung gebracht werden. In dem Holzcylinder sind gleichfalls aus Holz gearbeitete Horden aufgeschichtet, über welche die durch eine Kettenpumpe gehobene Milch niederläuft. Die Gase treten oben aus dem Cylinder Fig. 1 nach unten in Cylinder Fig. 2. Die Milch aus Cylinder Fig. 2 wird später im ersten Cylinder verwendet und damit gehaltreicher. Die Magnesia vermag etwa 56 Proc. schweflige Säure zu absorbiren, es werden indess bei diesem Verfahren thatsächlich etwa 36 Proc. absorbirt. Das Magnesiasulfat wird abfiltrirt und getrocknet; es zerlegt sich bei 200° in Magnesia und ziemlich reine schweflige Säure. Unter der Voraussetzung, dass das nebenbei gebildete Sulfat den Process nicht belästigt — nach Precht 3 Proc. Sulfat, dasselbe wird durch Kohlenpulver-Zusatz zur Milch später beim Glühen als Magnesia regenerirt —, und dass die Einrichtungen so wenig kostspielig als möglich gemacht werden, dürfte das Verfahren zunächst in hygienischer Beziehung alle Beachtung verdienen. Weitere Mittheilungen behalten wir uns vor.

Nachweis der Salicylsäure in Nahrungsmitteln.

✻ Der Nachweis der Salicylsäure in Nahrungsmitteln, eine häufig vorkommende Aufgabe des Analytikers, wird in der Weise geführt, dass die zu untersuchende Substanz mit Aether, Benzol oder Schwefelkohlenstoff ausgeschüttelt wird. Das Verfahren ist umständlich und namentlich bei Fetten nicht anwendbar. Die folgende, in der Ausführung einfache und sichere Methode wurde im „Laboratorium der Chemiker-Zeitung“ ausgearbeitet. Sie gründet sich auf die bekannte Destillirbarkeit der Salicylsäure im Dampfstrome. Hat man eine Flüssigkeit, Wein, Bier, Milch etc., zu untersuchen, so bringt man ca. 100 ccm derselben in ein Kölbchen, welches in bekannter Weise mit einem Liebig'schen Kühler verbunden ist, und destillirt so schnell wie möglich. Von Zeit zu Zeit fängt man einige Tropfen des Destillats auf und prüft mit reinem, neutralem Eisenchlorid. Entsteht eine violette Färbung, so ist Salicylsäure zugegen. Aus verdünnten Lösungen geht die Salicylsäure nicht so leicht über, wie aus concentrirten. Eine Flüssigkeit z. B., welche 0,005 Proc. Salicylsäure enthielt, gab in der ersten Hälfte des Destillats nur eine sehr schwache Reaction, während zwei Tropfen des folgenden Theiles sich mit Eisenchlorid intensiv violett färbten. Mit Alkoholdämpfen ist die Salicylsäure nicht flüchtig, ebenfalls nicht bei Gegenwart von Tannin. Im letzten Falle, also auch bei Rothwein, genügt Ansäuern mit wenigen Tropfen Schwefelsäure, um nachweisbare Mengen im Destillate zu erhalten.

Hat man nicht flüchtige Substanzen, wie Butter, zu untersuchen, so bringt man eine genügende Menge in ein Kölbchen, leitet einen energischen Dampfstrom durch die Masse und prüft das Destillat wie oben. Bei geringen Spuren von Salicylsäure, welche im Destillate durch Eisenchlorid nicht mehr nachweisbar sind (0,0005 g, in 100 ccm Wasser gelöst, geben noch eine intensive Färbung), übersättigt man eine grössere Menge Destillat schwach mit Ammoniak und dampft auf dem Wasserbade zur Trockne. Der Rückstand wird in wenig Wasser aufgenommen und mit Eisenchlorid versetzt; bleibt hier die violette Färbung aus, so ist die Abwesenheit der Salicylsäure nachgewiesen.

Zu bemerken ist noch, dass die violette Färbung bei Gegenwart von freien Säuren, von Alkalien und von grösseren Mengen von Salzen nicht eintritt.

Photographischer Sport.

✻ Wir haben bereits mehrfach[2]) der Augenblicks-Photographie mit Bromsilbergelatine und der photographischen Flinte von Marey erwähnt und geben beistehend einige Abbildungen dieser der Académie des Sciences vorgelegten und in $^1/_{720}$ Secunde aufgenommenen Photographien. Die beiden ebenfalls photographisch vergrösserten Figuren 1 u. 2 zeigen eine fliegende Möve bei höchster und tiefster Flügelstellung, Fig. 3 eine Fledermaus mit etwas verletztem linken Flügel in den 12 während einer Secunde gewonnenen Bewegungsmomenten von nur je $^1/_{1400}$ Secunde. Die einzelnen Bilder folgen in Fig. 3 aufeinander wie der Zeiger einer Uhr von 7 ab. Bei 7 beginnt also die Aufnahme

Fig. 1.

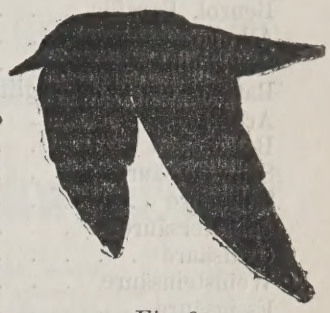


Fig. 2.

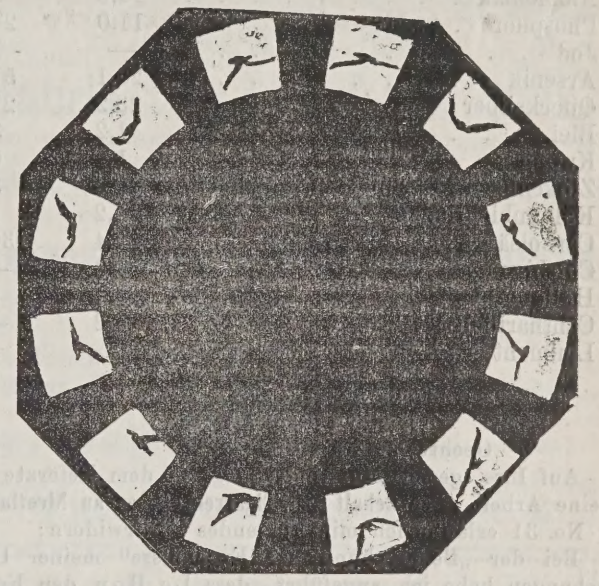


Fig. 3.

mit tiefster Flügelstellung, 8 höchste Flügelstellung, 9 mittlere hohe, 10 wieder annähernd tiefste u. s. w. Das Zeitintervall von $^1/_{12}$ Secunde zwischen zwei Aufnahmen erscheint daher für den Zweck etwas zu gross. Die Flugrichtung war von links nach rechts, die Reproduction der Bilder erfolgt dagegen — vermuthlich wegen dieser allen Uhrwerken eigenthümlichen Einrichtung — in umgekehrter Richtung. Die Bilder werden von 7 über 12 und 1 nach 6 hin immer kleiner, das Object hat sich also entfernt.

Statistik der durch Vergiftung bewirkten Selbstmorde in England.

✻ Diese vom Pharm. Journ. and Transact. reproducirte Statistik bezieht sich auf die Periode von 1871—1880, in welcher 77 Fälle von Selbstmord pro Million der Bevölkerung vorkamen. Es scheint, dass derselbe besonders in den gebildeten Kreisen — gegenüber den ungebildeten — häufig ist, desgleichen mehr unter Männern als Frauen sich ereignet. Letztere greifen aus Scheu vor Verstümmelungen mit der Waffe lieber zum Gifte, so dass bei Frauen auf 1000 Selbstmordfälle 172,2, bei Männern nur 78,9 mit Gift ausgeführt wurden. Die Männer greifen leichter zu Opiaten, Blausäure etc., so dass 567 von 1000 Fällen — gegen 246 beim weiblichen Geschlechte — mit diesen weniger schmerzhaften Mitteln vollzogen werden, während den Frauen etc. Strychnin, Arsenik, Phosphor, Carbol- und Schwefelsäure leichter zugänglich ist, so dass hierdurch und mit verhältnissmässig grossen Quantitäten

[2]) Chem.-Ztg. **6**, 288 und 476.

544 von 1000 Selbstmorden — gegen 246 von Männern — bewirkt werden.

Der folgende Auszug aus den Todtenlisten giebt die bei beiden Geschlechtern zur Verwendung gelangenden Gifte zahlenmässig an.

Gifte.	Männer.	Frauen.
Opiumpräparate	256,5	167,1
Chloroform, Chloral	15,9	8,6
Blausäure, Bittermandelöl	178,4	27,5
Cyankalium	111,1	39,6
Benzol, Paraffin	4,8	1,7
Alkohol	—	1,7
Strychnin	79,4	103,3
Ratten- und Fliegengift	47,6	194,5
Aconit	6,1	3,4
Belladonna	6,1	8,6
Schwefelsäure	22,0	39,6
Salzsäure	39,1	34,5
Salpetersäure	19,5	15,5
Oxalsäure	70,8	87,8
Weinsteinsäure	1,2	—
Essigsäure	1,2	—
Ammoniak	11,0	8,6
Phosphor	11,0	24,1
Jod	—	1,7
Arsenik	28,1	51,6
Quecksilber	23,2	27,5
Blei	1,2	3,4
Kupfer	1,2	6,9
Zinkchlorid, Desinfectionsflüssigkeit	2,4	3,4
Kaliumbichromat	1,2	1,7
Carbolsäure	57,4	130,9
Colchicum	1,2	—
Helleborus	—	1,7
Canthariden	1,2	—
Liniment	—	3,4

Correspondenz.

Geehrter Herr Redacteur!

Auf Ihre geschätzte Anmerkung zu dem Referate über meine Arbeit **„Der Gehalt des Cigarrenrauches an Nicotin etc."** in No. 31 erlaube ich mir Folgendes zu erwidern:

Bei der „Besprechung der Ergebnisse" meiner Untersuchungen habe ich angeführt, dass Le Bon den Kohlenoxyd-Gehalt des Tabakrauches quantitativ bestimmt habe, ausserdem sei aber auch die Menge CO von ihm ermittelt worden, welche in einer durch Tabakrauch unathembar gewordenen Luft enthalten war.

Dieser letztere Tabaksrauch war, wie ich anzuführen zu meinem Bedauern unterlassen habe, nicht künstlich erzeugt, sondern die mit Tabakrauch bis zur Unathembarkeit geschwängerte Atmosphäre war dadurch hergestellt, dass sich mehrere Personen in ein kleines sogen. Coupée gesetzt und dort so lange geraucht hatten, bis ein längeres Verweilen in demselben ihnen unmöglich wurde. Hierauf wurde die Luftprobe entnommen und auf CO untersucht.

Dieser Le Bon'sche Versuch dürfte die Frage nach der Schädlichkeit der Menge Kohlenoxyds, welche beim Rauchen von der frei glimmenden Cigarre entwickelt wird, im verneinenden Sinne beantworten.

Ueber den zweiten, ganz in das Gebiet der Physiologie gehörenden Punkt Ihrer Anmerkung steht mir ein Urtheil nicht zu.

Achtungsvoll

Bremen, den 8. Juni 1882. *Dr. Richard Kissling.*

Wir halten den Versuch des Le Bon'schen Tabakscollegiums für wenig beweisend, da hier Rauch noch mit relativ grossen Mengen Luft gemischt war, und der sämmtliche verbrannte Kohlenstoff doch als Kohlensäure, resp. als Kohlenoxyd auftreten muss.

Literatur.

Handbuch über vollständige Dampfkessel-Anlagen. Von L. H. Thielmann. II. Band. 1. Heft. M 1. Karl Scholtze, Leipzig.

Jahres-Bericht über die Fortschritte der Thier-Chemie oder der physiolog. und patholog. Chemie. Red. v. R. Maly. 11. Bd., über d. J. 1881. 1. Abth. M 8. Bergmann, Wiesbaden.

Weitere Mittheilungen über chronische Morphiumvergiftung und deren Behandlung. Von R. Burkart. M 1,60. Cohen & Sohn, Bonn.

Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns. Zum Gebrauche für Mediciner, Chemiker und Pharmaceuten von Dr. C. Neubauer und Dr. Jul. Vogel. 8. Auflage. Bearb. von Dr. H. Huppert. Wiesbaden, Kreidel's Verlag, 1881.

Wir befinden uns diesem Werke gegenüber als Kritiker etwa in derselben Lage, wie wenn uns eine neue Auflage von Fresenius' qualitativer und quantitativer Analyse zur Besprechung vorgelegt würde. Diese Monographie des Harnes ist etwa in derselben umfassenden Berücksichtigung der ganzen einschläglichen Literatur zusammengestellt wie erwähnte Lehrbücher und wäre zweckmässig als die „Chemie und Analyse des Harnstoffes" zu bezeichnen gewesen. Seite 1—3 bespricht die allgemeinen Eigenschaften des Harnes. Es folgt dann auf 220 Seiten die specielle Charakteristik der normalen organischen und anorganischen wie der abnormen Bestandtheile des Harnes, die wohl in qualitativer Beziehung nahezu so zahlreich und verschieden sind, als man aus vollständiger wie theilweiser Zersetzung der verschiedensten Nahrungsmittel von vorn herein schliessen darf. Die Hauptrepräsentanten sind Kali, Natron, Ammon, Kalk, Magnesia, Harnstoff, Kreatinin, Xanthin, Salzsäure, Kohlensäure, Phosphorsäure, gewöhnliche und aromatische Alkohole, zu sauren Aethern verbundene Schwefelsäure, Harnsäure, Hippursäure, Farbstoffe u. s. w. Hieran reihen sich bis Seite 348 die quantitativen Bestimmungsmethoden der verschiedenen Körper unter bildlicher Erläuterung der einfacheren und complicirteren Apparate, wie Spectroskop und Polarimeter. Ein Preisverzeichniss der erforderlichen Apparate, einige Tafeln mit sauberen Abbildungen von Krystallen u. s. w. und ein noch circa 20 Seiten umfassender systematischer Gang der Analyse von Dr. E. Borgmann beschliesst das Buch. Letzterer darf als eine besonders zweckmässige Verbesserung des Werkes angesehen werden, da hiermit der Autor resp. dessen Vertreter persönlich für die bessere und erprobtere Methode in die Schranken tritt.

Zur Chemie der Platinmetalle. Dissertation von Th. Wilm. Petersburg, Buchdruckerei d. kais. Akad. d. Wissensch. Was. Ostr. 9. Lin No. 12. 1882.

Die Arbeit behandelt 1) gefällte Platinrückstände. 2) Versuche zur Darstellung reinen Palladiums aus den gefällten Platinrückständen. 3) Darstellung von reinem Palladium. 4) Darstellung von reinem Rhodium. 5) Einige Beobachtungen über das Verhalten der reinen Platinmetalle: Palladium, Rhodium, Iridium, Platin. Verf. hat zuerst die Eigenschaft des Rhodiums, Iridiums und Platins, Wasserstoff zu absorbiren, erkannt, was bisher nur für Palladium bekannt war. Lässt man das aus einem Salze durch Glühen im Wasserstoffstrome reducirte Rhodiummetall im Wasserstoffstrome erkalten, so genügt der geringste Luftzutritt, um eine reichliche Wasserbildung erfolgen zu lassen. Dabei erhitzt sich das Metall bedeutend, so dass fein vertheilte Partien erglimmen. Das in Königswasser absolut unlösliche Rhodiumpulver oxydirt sich leicht (rosaroth) mit Salzsäure befeuchtet an der Luft. Am schnellsten lösen sich derart die durch Eisendraht aus salzsaurer Lösung als feine Metallfasern gefällten Metalle, namentlich Palladium und Rhodium zusammen. In allen Fällen ist keine Spur einer Wasserstoffentwicklung zu bemerken.

Briefwechsel.

Giessen. G. Th. Dass ein von Prof. Carneau vorgeschlagenes Trennungsverfahren von Kalium und Natrium mittelst Wismuthsalzen in der Technik Verwendung finde, ist uns nicht bekannt, dagegen haben Dragendorff und Maugni auf Wismuthjodid als Reagens für Alkalien[3]) aufmerksam gemacht.

[3]) Chem.-Ztg. 6, 494.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Von den in der **„Chemiker-Zeitung"** befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Wer kauft Marmorabfälle, **weiss, carrarisch und bunt,** in Waggonladungen? Franco-Offerten sub **R. 6909** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.** (8414)

Promovirter Chemiker, mit zwölfjähriger Praxis, sucht dauernde Stellung in der Gross-Industrie. Offerten unter **A. M. 6550** an die **Exped. d. Ztg.** (6550)

Ein in der Fabrikation von Ammoniaksalzen und Potasche bewanderter junger Mann, der einige Zeit als fast selbstständiger Leiter thätig war, sucht Stellung in gleicher Eigenschaft oder als Correspondent einer Fabrik Süddeutschlands; ev. auch Reiseposten, da bereits gereist. Off. unter **No. 6685** bef. die **Exp. d. Bl.** (6685)

Wohl zu beachten!

In Bezug auf **chiffrirte Anzeigen** zwingen uns vielerlei zeitraubende und nutzlose Anfragen zu der Erklärung, dass wir **durchaus nicht berechtigt** sind, die **Einsender** solcher Annoncen **zu nennen;** die betreffenden Reflectanten wollen vielmehr **stets schriftlich unter Bezeichnung** der im Inserat angegebenen **Chiffre** ihre Offerten zur Weiterbeförderung uns übergeben, und wird **convenirenden** Falles vom Inserenten **direct** Antwort erfolgen.

Stellensuchende thun gut, wenn sie die Beilegung von **Original**-Attesten unbedingt vermeiden, da wir für die Wiedererlangung derselben keinerlei Garantie übernehmen können.

Schliesslich bitten wir auch dringend, den schriftlichen Anfragen stets das nöthige Rückporto beifügen zu wollen, widrigenfalls wir dieselben unbeachtet lassen müssen. Bei Briefen, welche weiter befördert werden sollen, sind im Werthe von **je 20 Pf.,** u. bei Anfragen, die directe Antwort verlangen, **50 Pf.** Freimarken des betr. Landes **lose** beizufügen. **Jede andere Zahlung an uns (für Abonnements, Insertionen etc.) hat frei hier ohne jeden Abzug und zwar durch baar und nicht durch Marken irgend einer Gattung zu geschehen. Chemiker-Zeitung, Cöthen.**

Bekanntmachung.

Verbot der Einziehung von Beträgen für Lotterieloose mittelst Postauftrags im Verkehr mit der Schweiz.

Nach einer Mittheilung der schweizerischen Postverwaltung ist es innerhalb der Schweiz gesetzlich nicht gestattet, Beträge für Lotterieloose und andere auf das Lotteriespiel bezügliche Papiere mittelst Postauftrags einzuziehen. Postaufträge, denen Lotterieloose, Ziehungslisten u. s. w. beigefügt sind, werden daher seitens der schweizerischen Postanstalten nicht ausgeführt, sondern als unbestellbar nach dem Aufgabeorte zurückgesandt. (8861)

Der Staatssecretär des Reichs-Postamts.
Stephan.

Für Chemiker.

Der Besitzer eines unmittelbar an Dresden grenzenden Fabrikgrundstückes sucht zur Begründung und Leitung einer chemischen Fabrik einen durch und durch tüchtigen Chemiker, welcher einen möglichst hoch rentablen Artikel irgend welcher Art herzustellen versteht, unter günstigen zu vereinbarenden Bedingungen zu engagiren. Nur detaillirte Offerten erbeten sub **J. H. 294** an **„Invalidendank", Dresden.** (8999)

Ein junger, **technisch gebildeter**

Chemiker

mit gutem Zeugnisse sucht zu bald oder später Stellung in einer chemischen Fabrik oder Hütte. Gefl. Offerten sub **J. M. postlagernd Silberberg i. Schl.** (6614)

Ein Chemiker, Dr. phil.,

geprüfter Lehramtscandidat, auf Universität und Polytechnicum gebildet, mit vorzüglichen Zeugnissen, sucht baldigt Stellung. Off. sub **X. Y. 6696** an die **Exp. d. Ztg.** (6696)

Ein Chemiker, Dr. phil., 28 Jahre alt, mit technischer und Universitätsausbildung, sucht Stellung. Derselbe hat vor seinem Studium die **Färberei** erlernt und 6 Jahre in grösseren Färbereien und Druckereien verschiedener Art praktisch gearbeitet. Eine Stelle als **Colorist** oder in einer **Farbenfabrik** wird daher vorgezogen. Off. unter **A. H. 6694** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6694)

Für die selbstständige Betriebsleitung einer Ammoniakfabrik

wird eine zuverlässige Persönlichkeit gesucht. Gehalt 2000 Mark. Offerten mit Zeugnissen und curriculum vitae an die **Exped. d. Ztg.** unter **6678.** (6678)

Eine chemische Fabrik

wünscht noch einen lohnenden, leicht absetzbaren Artikel im Grossen herzustellen und zu diesem Zwecke mit geeigneten Persönlichkeiten in Verbindung zu treten. Offerten befördert die **Exped. d. Ztg.** sub Chiffre **6624.** (6624)

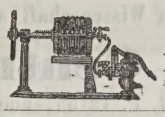
Man **sucht** mit Jemandem in Verbindung zu treten, der die

Darstellung eines vollkommen druckfähigen Ultramarins in Hütchenform

genau versteht. Offerten unter **6687** an die **Exp. d. Ztg.** (6687)

Wer liefert chem. reines Schwefelzink?

Bei reiner Waare und entsprechendem Preise wird ein regelmässiger, nicht unbedeutender Absatz in Aussicht gestellt. Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **6679.** (6679)



Eine Filterpresse ohne Auslaugung,

wohl erhalten, mit anhängender Kugelventilpumpe, Handbetrieb, suchen zu kaufen (6684) **H. Müller & Co., Hassfurt a. M.**

Magnesia zur Fabrikation feuerfester Steine

in Posten zu kaufen gesucht. Offerten an die **Ludwigshütte bei Troisdorf** erbeten. (6683)

Der Verband landwirthschaftl. Consum-Vereine, e. G., für Oldenburg

hat die Lieferung von

gedämpftem Knochenmehl

für diesen Herbst noch zu vergeben. — **Sofortige Offerten mit Angabe von Preis, Gehalts-Garantie erwünscht.** (8423)

Oldenburg i. Gr., *den 10. Juni 1882.*

Der Verbands-Vorstand.

50-proc. Schwefelsäure (6688)

wird in grösseren Posten sehr billig abgegeben, und bittet Reflectanten um Angabe ihrer Adresse **H. Helmeke, Berlin, Schmidtstrasse 42.**

Stern-Cement

aus der Portland-Cement-Fabrik „STERN" Toepffer, Grawitz & Co. in STETTIN.

Festigkeit bei 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen

liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)

Richd. Toepffer, Magdeburg.

Gruben- und Fabrik-Handlampen

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtem Rüböl,

gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, mit ruhigem hellleuchtenden Lichte **ohne Qualm** à Mark 29,50 pro Dutzend und Mark 15,50 pro ½ Dutzend, in soliden **Gussgehäusen** mit **Messingverschraubung** ausgeführt, liefern

Gebrüder Reuling, Mannheim,

(6677) Giesserei und Metallwaaren-Fabrik.

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Braunstein und Flussspath **aller Sorten** empfiehlt **billigst** (8380) **Christoph Gottlob Förster, Ilmenau i. Th.**

Anilinfarben-Fabrik.

Gesucht wird für das Comptoir einer grossen chemischen Fabrik ein kaufmännisch gebildeter, gewandter Verkäufer zum Vertriebe der Anilinfarben und sonstigen Producte der Farbenindustrie. Derselbe muss mit allen Verhältnissen des Anilinfarben-Geschäftes durchaus vertraut sein und die ganze diesbezügliche Correspondenz dieser Branche selbstständig führen können, auch in englischer und französischer Sprache. (8421)

Nur Solche, welchen ausreichende Erfahrung auf diesem Gebiete nachweislich zu Gebote stehen und bezüglich ihrer Zuverlässigkeit und Tüchtigkeit beste Empfehlungen vorzulegen vermögen, finden Berücksichtigung.

Franco-Offerten unter **T. 6933** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.** erbeten.

Kauf oder Betheiligung.

Ein Chemiker (Dr. phil.), der in England als Techniker thätig war, beabsichtigt ein Fabrikgeschäft anzukaufen oder mit Kapital in ein solches als Theilhaber einzutreten.

Fr.-Offerten unter **U. 6098** an **Rudolf Mosse** in **Frankfurt a. M.** (8417)

Chem.-techn. Dirigent,

tüchtiger Praktiker in Naphta, Petroleum, Paraffin, Ceresin, in Harzproducten, Schmier- und Fettwaaren-Industrie, Oel-Raffinirung, mit neuesten Verfahren vertraut, **sucht** bei grossen **neuen Unternehmungen Stellung.** Zuschriften erbeten sub **U. B. 2624** an **Haasenstein & Vogler, Wien.** (9928)

Jahrgang 1880 und 1881 (broschirt) der **„Chemiker-Zeitung"** können noch in einigen Exemplaren, je 12 M, abgegeben werden.
Expedition der „Chemiker-Zeitung".

Chemische Fabrikate

oder Consum-Artikel für die Gross-Industrie werden von einem Stuttgarter Engros-Hause, welches reisen lässt und gute Verbindungen hat, zum Alleinverkauf für Süddeutschland gesucht. Event. würde sich dasselbe auch an einem soliden und lucrativen Fabrikgeschäfte als **Commanditär** betheiligen. Ia. Bankreferenzen werden gegeben und verlangt. Offerte mit Details sub **O. 8923** an **Rudolf Mosse, Stuttgart.** (8420)

Die Industrie
von
Stassfurt und Leopoldshall
und die dortigen Bergwerke.

In chemisch-technischer u. mineralogischer Hinsicht betrachtet
von
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".

Mit 22 Original-Holzschnitten.

Preis (broschirt) statt 6 Mark nur 3 Mark.

Obiges Werk, direct aus der Praxis hervorgegangen, hat die günstigsten Beurtheilungen erfahren. Mit demselben ist eine grosse Lücke in der chemischen Literatur ausgefüllt.

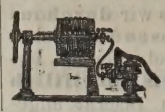
Zu beziehen zu obigem herabgesetzten Preise nur direct von der
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

H. Rosenthal,
Röhren-Walzwerk,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren. Kupferröhren ohne Naht.

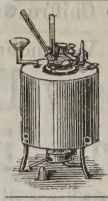
Gebr. Wohlfahrt & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

Neubauer-Vogel, Anleitung zur qualitativen und quantitativen
Analyse des Harns;
7. Aufl., callico gebunden mit Goldtitel, ist für M 4 zu verkaufen. Offerten an die **Exped. d. Ztg.** unter **N. 597.**

Filterpresse



zum Filtriren schleimiger Stoffe ohne Kuchenbildung **zu kaufen gesucht.** Offert. sub **A. 729** befördert **Rudolf Mosse** in **Cöln.** (8425)



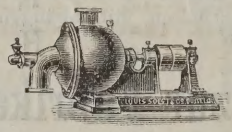
Abel'sche Petroleum-Prüfungs-Apparate,
mit automatischer Zündung,
die allein zur Aichung zugelassen werden,
liefern preiswerth (6610)
Schlag & Berend, Berlin C.

Zur Verhütung von Kesselstein

empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.

C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)

Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

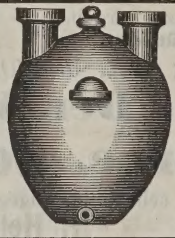


Centrifugalpumpen,

D. R. P. 12153, auch für **schlammige** Flüssigkeiten verwendbar, (6546) bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,

feuerfest und **wasserdicht,** daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen. — **Fünfjährige Garantie.** — Prima Referenzen. — Prospecte gratis.
Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8314)



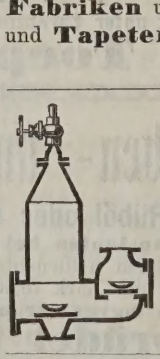
Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können. Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Actien-Gesellschaft Georg Egestorff's Salzwerke
Linden bei Hannover

liefert bestes **Kochsalz,** sowie feinstes **Tafelsalz, crystallisirte Soda, Glaubersalz, Antichlor, Salz-** und **Schwefelsäure** und ausserdem

ULTRAMARIN

von unerreichter **Feinheit, Farbekraft** und **Alaunfestigkeit** für **Papier-Fabriken** und **Kattundruckereien,** auch hellblaue Sorten für **Buntpapier-** und **Tapetenfabriken, Blau** für **lithogr. Druck,** sowie alle Handelssorten.
Proben franco und gratis. (5505)



Greeven's
Patent-Wasser-Hebe-Apparate
mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (9862)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., Cöln.

Braunstein.

Stuffen 93—95 Proc. MnO_2, Pyrolusit, weiss krystallisirt, Handscheidung, Ei- bis Faustgrösse.
Knotten 87—90-proc., weiss krystallisirt; Wallnuss- und Haselnussgrösse.
Gries 85—90 und **80-proc.,** krystallisirt; frei von allen störenden Bestandtheilen, in Waggonladungen. (6692)
Gewerkschaft Eisenberg, Cöln, Brandenburgerstrasse 6.

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

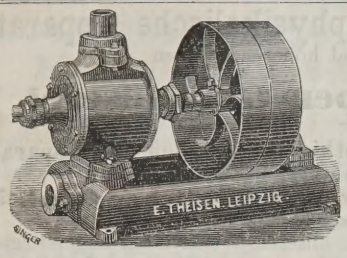
Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.

Specialität:

Fein geschlemmte Erdfarben.

Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,

***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)



Eduard Theisen

Maschinen-Fabrik

Lindenau-Leipzig.

Condensations- und Kühlapparate

(Lawrence-Patent)

für Dämpfe und Flüssigkeiten jeder Art.

Trocken-Apparate

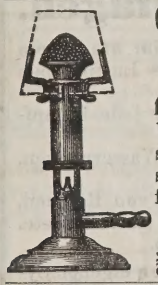
für alle feuchten Materialien.

Langsam laufende (5388)

Rotirende Pumpen

für jedes Quantum und jede Förderhöhe.

Illustrirte Cataloge gratis.



Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen

(D. R. P. No. 15407) (5519)

für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.

Dr. Robert Muencke,

Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Thonwaarenfabrik (6117)

J. R. Geith, Coburg,

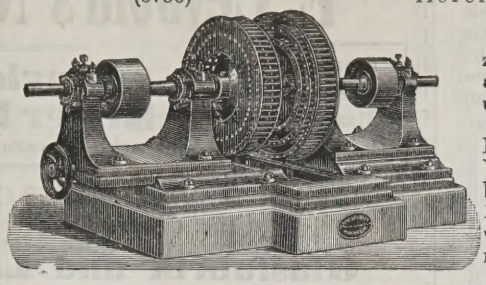
Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,

liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke der chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme nnd Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** und **Muffeln** aller Art.

Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

(5756) liefern



Desintegratoren

zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- und anderen Fabriken eingeführt.

Ferner: Steinbrecher für Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und Chemische Fabriken.

Die Thonwaaren-Fabrik

des österr. Vereines für chem. u. metall. Production

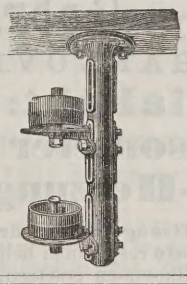
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall.

(5583) **Production in Aussig an der Elbe.**



Wellenleitungstheile

Riemenrollen-Triebe statt Zahnrädern. **Riemscheiben,** abbalancirt. **Sellers' Lager** und **Kupplungen. Becker's Centrifugal-Bremskupplungen. Draht-** und **Hanfseil-Triebe. Zahnräder,** mittelst Formmaschine hergestellt. **Wellen,** hochpolirt. — Leichteste Modelle! Verringerung des Kraftverlustes und der Abnutzung. (4610)

Berlin-Anhalt. Maschinenbau-Actien-Gesellschaft, Berlin NW — Moabit und Dessau.

Illustrirte Cataloge mit Stückpreisen gratis und franco.

H. W. Schöttler's Cigarren!

„El Comercio del Mundo."

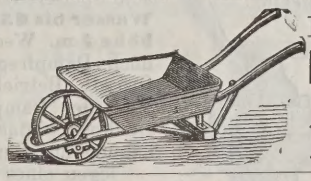
Fabriklager und Versandgeschäft bei

Reinhold Schöttler in Halle a. S.

Illustrirter Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.

Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.

Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M. (6474)



Eiserne Karren,

BallonAusgussapparate

empfiehlt (6118)

R. Drescher in Chemnitz.

J. F. Otto's Vaseline-Präparate

für medicinische u. cosmetische Zwecke.

Vaselina purissima transparenta,
Vaselina purissima alba,
Vaselina pura flava,
Oleum vaselinum cryst. purissim.
Oleum vaselinum flavum purum.

Schmelzpunkt 30—50° C.
Spec. Gew. 0,830—0,910.

Schutzmarke.

Dieselben zeichnen sich durch vollkommenste Reinheit, sowie Farb-, Geruch- u. Geschmacklosigkeit vor allen anderen aus. — Preise billigst. Muster nebst Preiscourant franco gegen 30 Pf. in Marken. Für **veterinäre** u. **techn. Zwecke:** gelbes Vaseline u. gelbes Vaseline-Oel.

(6536) *Allein-Verkauf:* ***Seb. Alex. Scheidel, Frankfurt a. M.***

Henry Loebel in Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Kähler's (6131)
Gasentwicklungsapparat
f. **Schwefelwasserstoff, Wasserstoff** u. **Kohlensäure,** à 6 Mark.
Reductionsrohr
für **Arsen-Untersuchung** 75 Pf.
Max Kähler & Martini,
***Berlin W.,** Wilhelmstr. 50.*

C. HECKMANN,

Berlin SO., Görlitzer Ufer 9,
liefert für chemische Fabriken
Apparate von Kupfer, Messing, Blei
und Phosphorbronce. (4982)

(6689)

Eigene Gruben. ⚒ Triglismühle.

Massenproduction

Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzüglichster** Qualität, roh oder **fst.** gemahlen, empfiehlt **billigst** Thüring. Bergproducten-Handlung
(4973) **Heinrich Thomas, Arnstadt.**

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate
sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität
von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel,
2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall

leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten
Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.
Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne Werth mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirku g versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6302)
Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. **(Vertreter gesucht.)**
F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

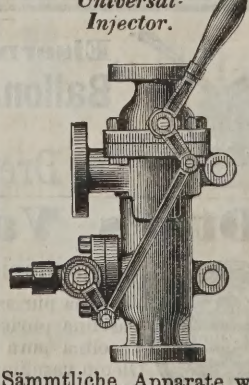
23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.
Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

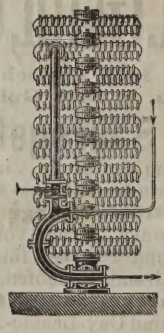
Universal-Injector.



Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65 °** C. **Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.
Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.
Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)
Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

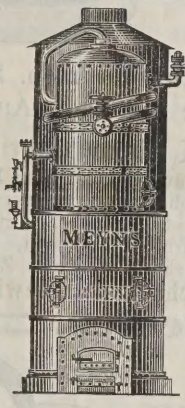
Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6273)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.

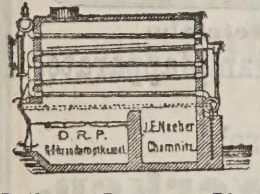
Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

J. E. Naeher, Pumpen- und Maschinen-Fabrik,

Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation**



von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (6185)

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken, **Flussspath,** 99,02% Fluorcalcium n. Fresenius, reinsten pa. pa., und allerfeinster **eisen- u. schwerspathfrei, Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz,** Mahlung. (5615) **Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen

Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros. Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit. Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits

— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

99½—99¾-proc. Cadmium
von 1 Kilo ab billigst (9916)
Speier & Dieterich, Breslau, Metall en gros.

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(6509) **E. Minner in Arnstadt.**

Bleiarbeiten jeder Art.

Gebr. H. & R. Schultze, Berlin,
Louisen-Ufer 1 d. (4672)

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen- u. Chemische Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,

Kreis Strehlen, Schlesien.

Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.

— Vorzügliche Arbeit. — Grösste Leistungsfähigkeit.

Gegen Feldmäuse.

Zeitgemäss billigste Preise.

Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.** (5886)

Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmause u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*

Gegen Feldmäuse.

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

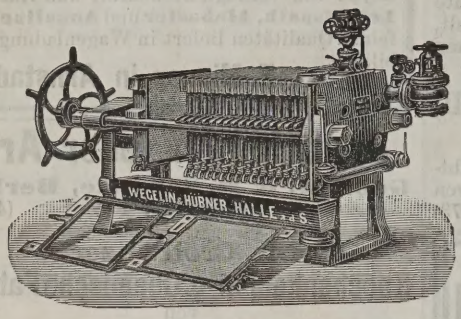
Magnesit,

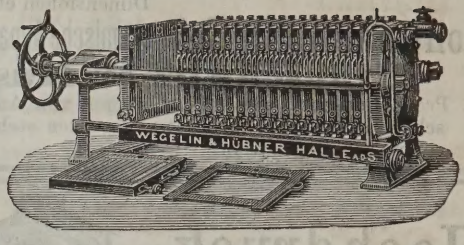
unter Garantie der Reinheit, empfiehlt in Stücken und feinstem Mehle ab hier oder ab **Hamburg** durch Herrn **Heinr. Schalk,** ab **Stettin** durch Herrn **R. Wandel** zu billigsten Preisen (6551)

H. Bodenberger,
Mühlen- und Fabrik-Etablissement,
Sand-Frankenberg bei Wartha.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

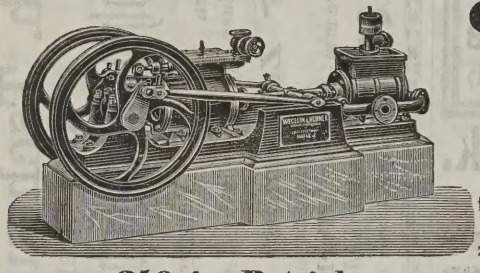
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressionspumpen

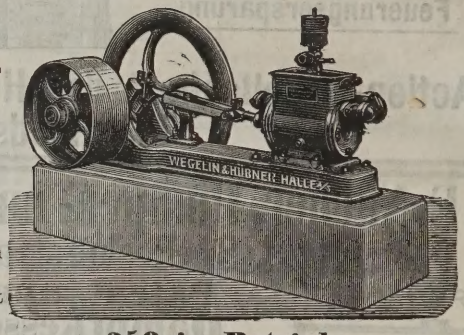
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.



350 im Betriebe.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuumapparate in Eisen, Kupfer oder Blei,
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken.

Grosse Wasserhaltungsmaschinen. (6190)

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung

Dampfpumpen,

Pumpen,

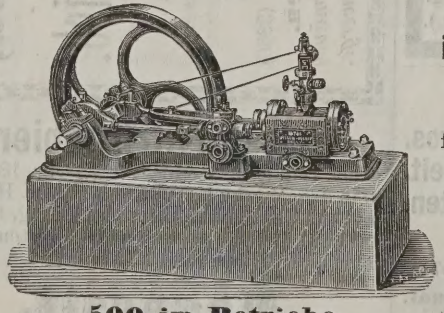
mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen

in Eisen, Bronze oder Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung

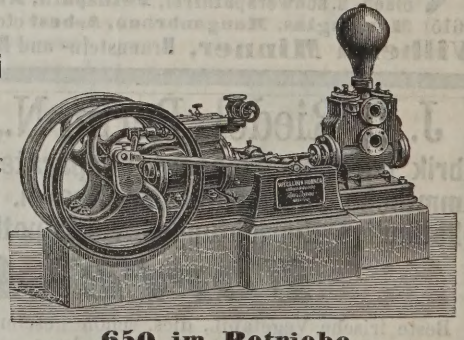
Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von



650 im Betriebe.

Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

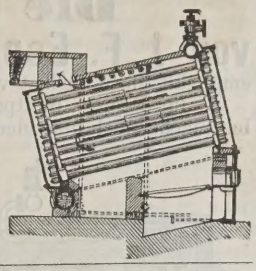
Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.

ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel



bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Billige Preise. **Prompte Bedienung.**

(6620)

Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

Die unterzeichnete Verlagshandlung zeigt hiermit an, dass, vom Bd. 245 (1. Juli 1882) angefangen, die **Herausgabe von**

Dingler's
polytechnischem Journal
von Augsburg
nach Stuttgart

verlegt wird. Durch die Herstellung des Journals in Stuttgart ergiebt sich die Möglichkeit, dasselbe fortab statt

in Halbmonatsheften in Wochenlieferungen

regelmässig — **ohne Preisaufschlag** (also vierteljährlich zu 9 M) erscheinen zu lassen.

Die **Ziele**, welche für Dingler's polytechnisches Journal während seines **62jährigen Bestandes** stets maassgebend waren, bleiben **unverändert: Dingler's polytechnisches Journal umfasst nach wie vor alle Zweige der Technik. Es bringt in zahlreichen Original-Abhandlungen und in eingehenden Berichten aus den deutschen Patentschriften, sowie aus den hervorragendsten Fachblättern des In- und Auslandes eine möglichst vollständige Uebersicht der Fortschritte auf dem gewerblichen und industriellen Gebiete, aller werthvollen Erfindungen und Verbesserungen,** mit einem Worte, **eine vollständige und erschöpfende Chronik aller bemerkenswerthen Erscheinungen auf dem weiten Gebiete ausübender Naturwissenschaft, so dass man in diesem Journale selten vergebens etwas suchen wird, was als beachtenswürdig auf den betreffenden Wissensgebieten vorgekommen ist.**

Durch die **wöchentlichen Lieferungen** des Journals — in der Stärke von 2½ bis 3 Bogen Text und Abbildungen in Holzschnitt und auf 2 bis 3 lithogr. Tafeln — soll den verehrl. Lesern von Dingler's polytechnischem Journal der überaus reichhaltige Stoff **rascher** wie bisher zugeführt werden. Nebstdem erstreben wir durch das **wöchentliche regelmässige Erscheinen** einen regeren Verkehr durch die dem Journale beigegebenen **Inserate**, u. A. durch reichlichere Aufnahme von Stellen-Gesuchen, Submissionen u. dgl. Dingler's polytechnisches Journal erscheint in einer Auflage von ca. 2700, erlangt also eine **Verbreitung**, wie sie wenig technische Zeitschriften solcher Bedeutung besitzen.

Die **Preise für Ankündigungen**, welche wir ab 15. Juni d. J. nach Stuttgart erbitten, werden künftig berechnet mit 15 Pf. für den Raum von 1 mm Höhe bei 107 mm Breite.

Preis einer ganzen Seite M 24. —
Preis einer halben Seite M 12. —
Preis einer Doppel-(Quart-)Seite M 45. —

Für Wiederholungen bewilligen wir angemessenen Rabatt. Ebenso nehmen wir Prospecte, Preislisten etc. zum Beilegen an; die Gebühren dafür werden mit M 36 berechnet.

Indem wir die verehrl. Leser von Dingler's polytechn. Journal bitten, ihre geschätzten Aufträge ab 15. Juni nach Stuttgart zu richten, zeichnen wir

Stuttgart, Juni 1882. Hochachtungsvoll
J. G. Cotta'sche Buchhandlung.

(6625)

Glas-Instrumenten-Fabrik
von (6286)
F. A. Kühnlenz,
***Frauenwald** b. Schmiedefeld i. Th.*
empfiehlt sämmtliche
Glaswaaren f. chemische Laboratorien
in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

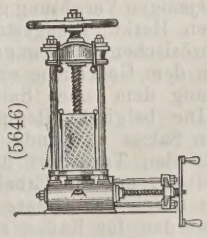
Gebrüder Mittelstrass,
Magdeburg,
Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5 — gratis. —

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
***Freiberg** in Sachsen.*

Blech-Emballagen-Fabrik von
D. F. Schäfer Sohn,
Frankfurt am Main,
empfiehlt (6309)
Blechdosen und -Büchsen
in einfachster bis elegantester Ausführung.
Oelkannen und Kanister.
Blechköcher zum Verschicken von Probe-Fläschchen.

Steinbruchgeschäft
von
A. Sauer, Neustadt a. H.,
Rheinpfalz (6644)
empfiehlt alle Sorten **Tröge, Kandelsteine** für chemische Fabriken, sowie alle Sorten **Schleifsteine** für Maschinenfabriken.
Rasche Bedienung, billigste Preise werden zugesichert.

Hydraulische Pressen
ohne Pumpwerk



(5646)

in verschiedenen Grössen, leicht durch eine Person zu bedienen, zur Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen und Chocoladen etc.
Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.

Gschwindt & Comp.,
Maschinenfabrik, **Karlsruhe,** Baden.
Specialität:
Werkzeug- und Holzbearbeitungs-Maschinen.

Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,** (6092) Grossbeerenstrasse 71.

(6515) GLIMMERPLATTEN unverbrennbares u. elastisches NATUR-GLAS empfiehlt: HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.

PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25. Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

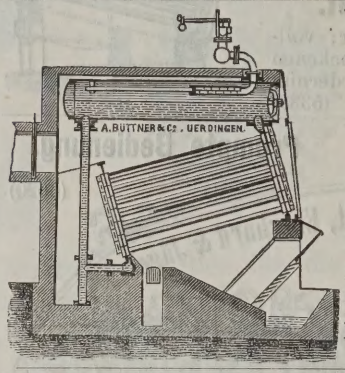
Import von Amerika & Grossbritannien C. Otto Gehrckens Hamburg. **Treibriemen** (5591)
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Naturreine Rheingauer Weine
Tischweine im Fass zu Mark 70, 80, 90, 100 pro 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. (6201)
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheingau.

(6059) BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN. BESORGUNG U. VERWERTHUNG VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN. J. BRANDT, Civil-Ing. BERLIN W. Königgrätzerstr. 131. am Potsdamer-Platz. ETABLIRT SEIT 1873.

Nur 5 Mark!
300 Dutzend Teppiche in reizendsten türkischen, schottischen und buntfarbigen Mustern, 2 m lang, 1½ m breit, müssen schleunigst geräumt werden und kosten pro Stück nur noch 5 M gegen Einsendung oder Nachnahme. **Bettvorlagen**, dazu passend, Paar 3 Mark. (8424)
Adolf Sommerfeld, Dresden.
Wiederverkäufern sehr empfohlen.

Die Ultramarin-Fabrik (6576)
von J. F. Espenschied in Friedrichsfeld (Baden)
empfiehlt ihr Fabrikat von **grosser Reinheit, Färbekraft** und **Alaunbeständigkeit** für Papier-, Buntpapier-, Tapeten-Fabriken, Lithographie, Cattundruckerei etc.
Ich mache noch besonders auf mein **vorzügliches Teigblau (Pâte)** aufmerksam.



Rheinische Röhren-Dampfkessel-Fabrik
A. Büttner & Co.
Uerdingen am Rhein.
Unexplodirbare Dampfkessel
nach A. Büttner's Patenten
mit rapider Wassercirculation und grossem Wasser- und Dampfinhalt. — Für jeden, auch den unregelmässigsten Betrieb geeignet. — Grösste Leistungsfähigkeit bei geringstem Kohlenverbrauch. — Dampfdruck bis 20 at, — geringer Raumbedarf, — kein Kesselstein im Rohrsystem! — Einbecker Stufenroste, — Patent-Rippenrohrvorheizer, Vorwärmer bester Construction. (5831)

Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik
in Vorstadt Nippes bei Cöln.
Specialitäten für chemische Fabriken:
a) **Gummi-Fabrikate zu technischen Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- und Säure-Leitungen, für schwachen und starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre und Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken und Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)
Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maass, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Runkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Die neuen Handelsverträge zwischen Frankreich und Belgien, Portugal, Schweden und Norwegen, Spanien, der Schweiz und Italien.

(Seit dem 16. Mai in Kraft getreten.)

Handelsvertrag zwischen Frankreich und Belgien vom 31. October 1881. (Auszug.) Artikel 1. Die in dem dem gegenwärtigen Vertrage beigefügten Tarife A aufgeführten Gegenstände belgischen Ursprungs werden in Frankreich zu den durch den genannten Tarif festgestellten Zöllen zugelassen. — Art. 2. Die in dem dem gegenwärtigen Vertrage beigefügten Tarife B aufgeführten Gegenstände französischen Ursprungs werden in Belgien zu den durch den genannten Tarif festgestellten Zöllen zugelassen. — Art. 3. Waaren jeder Art können ungehindert und frei von jedem Ausgangszolle aus einem der beiden Staaten in den andern ausgeführt werden. — Art. 7. Man ist dahin übereingekommen, dass im Falle der Wiedereinführung einer Salzsteuer im Königreiche Belgien die französischen rohen Seesalze in diesem Lande für Abgang eine Vergütung von 7 Proc. des Betrags der Acciseabgaben neben derjenigen Vergütung geniessen sollen, welche dem Salze jeder anderen Herkunft zugestanden werden möchte. Das raffinirte Salz französischen Ursprungs wird mit Befreiung von Eingangsabgaben zu dem Gebrauche eingelassen, für welchen die belgische Gesetzgebung dem rohen Salze Befreiung von der Accisesteuer gewährt. Die belgische Regierung behält sich vor, die Einfuhr französischen Salzes zu Lande auf gewisse Zollämter zu beschränken und für den Transport dieses Salzes geeignete Bedingungen vorzuschreiben, um die Erhebung der Abgaben zu sichern. — Art. 10. Die durch das Gesetz vom 7. Mai 1881 auferlegten Zollzuschläge werden für Kaffee auf 5 Frcs. pro 100 kg und für Cacao auf 10 Frcs. pro 100 kg herabgesetzt. Die französ. Regierung verpflichtet sich überdies, während der Dauer dieses Vertrages die kraft des Vertrages vom 1. Mai 1861 auf die nacherwähnten, aus Belgien eingeführten Erzeugnisse gegenwärtig anwendbaren Zollzuschläge nicht zu erhöhen, nämlich auf: Farbholz, Potasche, Guano, exotische Harze, Salpeter, Fette, Oele.

Handelsvertrag zwischen Fankreich und Portugal vom 19. December 1881. (Auszug.) Art. 1. Zwischen den Angehörigen der beiden Länder wird vollständige und gänzliche Freiheit des Handels bestehen. — Art. 2. Die in dem zum gegenwärtigen Vertrage gehörigen Tarife A verzeichneten Gegenstände portugiesischer Abstammung sollen in Frankreich zu den durch diesen Tarif festgestellten Zöllen zugelassen werden. — Art. 3. Die in dem zum gegenwärtigen Vertrage gehörigen Tarife B verzeichneten Gegenstände französischer Abstammung sollen in Portugal zu den durch diesen Tarif festgestellten Zöllen zugelassen werden.

Handelsvertrag zwischen Frankreich und Schweden u. Norwegen vom 30. December 1881. (Auszug.) Art. 2. Die in dem zum gegenwärtigen Vertrage gehörigen Tarife A verzeichneten Gegenstände schwedischer od. norwegischer Abstammung sollen in Frankreich zu den durch diesen Tarif festgestellten Zöllen zugelassen werden. — Art. 3. Die in den zum gegenwärtigen Vertrage gehörigen Tarifen B und C verzeichneten Gegenstände französischer Abstammung sollen in Schweden und Norwegen zu den durch diese betreffenden Tarife festgestellten Zöllen zugelassen werden. — Art. 8. Aus Frankreich herstammender und direct zur See nach Schweden und Norwegen eingeführter Trauben-Branntwein und Trauben-Spiritus in Fässern wird zu den nämlichen Abgaben zugelassen, welche auf Spiritus schwedischer oder norwegischer Fabrikation gelegt sind. Diese Abgaben werden jedoch um einen Zuschlag von 11 Kronen (15 Frcs. 18 Cent.) pro 1 hl reinen Alkohols zu 100° erhöht, und dieser Zuschlag wird für jeden Grad, welchen solcher Spiritus, bei der Temperatur von 15° mit dem Gay-Lussac'schen Alkoholometer gewogen, weniger als 100° enthält, um ein Hunderttheil ermässigt.

Handelsvertrag zwischen Frankreich und Spanien v. 6. Febr. 1882. (Auszug.) Art. 11. Die in dem zum gegenwärtigen Vertrage gehörigen Tarife A aufgeführten Gegenstände spanischer Herkunft werden in Frankreich zu den durch diesen Tarif festgestellten Zöllen zugelassen. Die in dem zum gegenwärtigen Vertrage gehörigen Tarife B aufgeführten Gegenstände französischer Abkunft werden in Spanien zu den durch diesen Tarif festgestellten Zöllen zugelassen. — Art. 12. Die Zölle auf die Ausfuhr des einen der

beiden Staaten nach dem andern werden gemäss des Tarifes C bestimmt.

Handelsvertrag zwischen Frankreich und der Schweiz vom 23. Februar 1882. (Auszug.) Art. 1. Die Gegenstände schweizerischer Herkunft, welche in dem gegenwärtigem Vertrage beigefügten Tarife A bezeichnet sind, sollen bei ihrer directen Einfuhr vom schweizerischen Gebiete aus in Frankreich zu den durch diesen Tarif festgesetzten Gebühren zugelassen werden. — Art. 2. Die Gegenstände französischer Herkunft, welche in dem gegenwärtigem Vertrage beigefügten Tarife B bezeichnet sind, sollen bei ihrer directen Einfuhr vom französischen Gebiete aus in der Schweiz zu den durch diesen Tarif festgesetzten Gebühren zugelassen werden. — Art. 3. Die Gebühren der Ausfuhr aus einem der beiden Länder nach dem andern sind durch Tarif C festgesetzt.

Handelsvertrag zwischen Frankreich und Italien v. 3. Nov. 1881. (Auszug.) Art. 1. Vollständige und ganze Freiheit des Handels wird zwischen den Angehörigen der beiden Staaten bestehen! — Art. 2. Die in dem zum gegenwärtigen Vertrage gehörigen Tarife A aufgeführten Gegenstände italienischer Abstammung werden in Frankreich zu den durch den gedachten Tarif festgesetzten Zöllen zugelassen. — Art. 3. Die in dem zum gegenwärtigen Vertrage gehörigen Tarife B aufgeführten Gegenstände französischer Abstammung werden in Italien zu den durch den gedachten Tarif festgesetzten Zöllen zugelassen. — Art. 4. Die Zölle bei der Ausfuhr aus dem einen der beiden Staaten in den andern sind gemäss des Tarifes C festgesetzt.

Tarif A. Zölle bei der Einfuhr in Frankreich.

Benennung der Waaren	Einheit	Zollsatz Frcs.
Wollabfälle	—	frei
Thierische Fette, ausgenommen Fischthran:		
Talg	—	frei
Schweine- und anderes Schmalz	—	frei
Gerbefett	—	frei
Wachs, rohes, gelbes, braunes oder weisses	—	frei
Dünger	—	frei
Beinschwarz	—	frei
Oele, fette, reine: Olivenöl	100 kg	3,—
Oel, Ricinus-	„	1,—
„ anderes	„	6,—
Oele, ätherische, oder Essenzen: von Orangen, Citronen und Abarten derselben	„	100,—
Erzeugnisse zum Medicinalgebrauche:		
Wurzeln, Kräuter, Blätter, Blüthen, Rinden, Flechten	—	frei
Kork, roher, geraspelter oder in Tafeln	—	frei
Krapp, in Wurzeln, gemahlen oder in Stroh	—	frei
Gerbrinde, gemahlen oder nicht	—	frei
Sumach, Gelbholz und Sauerdorn (Rinden, Blätter und Reiser, ganz oder gemahlen)	—	frei
Galläpfel und Eichelschale, ganz, grob gestossen oder gemahlen	—	frei
Oelkuchen	—	frei
Kalk und Gyps	—	frei
Schwefel, nicht gerein. (einschliesslich Erz u. Kies)	—	frei
„ gereinigter oder sublimirter	—	frei
Grafit oder Reissblei	—	frei
Erdpech	—	frei
Metallerze jeder Art	—	frei
Natürliches Quecksilber	—	frei
Borsäure	—	frei
Citronensäure, flüssige (natürl. od. conc. Citronensaft)	—	frei
Gallussäure: Extract aus Kastanienbaum u. andere flüssige Gerbstoffsäfte oder feste dergl. vegetabilische Extracte	—	frei
Potasche und kohlensaures Kali	—	frei
Pflanzenasche, natürliche oder ausgelaugte	—	frei
Ammoniak- oder Kali-Alaun u. schwefels. Thonerde	100 kg	—,90
Schwefelsaure Magnesia	—	frei
Weinsteinsaures Kali, einschliesslich des doppelt weinsteinsauren Kalis und Natrons	—	frei
Schwefelsaures Chinin	100 kg	12,—
Chemische Erzeugnisse, nicht benannte	siehe unten [1])	
Extracte aus Farbhölzern und anderen Farbstoffen:		
schwarze und violette	100 kg	10,—
rothe und gelbe	„	15,—
Oker, zerrieben oder anders zur Malerei zubereitet	—	frei
Italienische Erde, Siena-Erde und Umbra	—	frei
Talk, pulverisirter	—	frei
Parfümerien, nicht alkoholhaltige	100 kg	12,—
„ alkoholhaltige	„	37,50[2])
Seife, nicht parfümirte	„	6,—
Zusammengesetzte Arzneimittel, nicht benannte, in amtlichen Pharmacopöen vorkommende	siehe unten [3])	
Leim und Gelatine	—	frei
Albumin	—	frei

[1]) 5 Proc. des Werthes, mit Berechtigung der französischen Regierung, den Werthzoll in entsprechende specifische Zölle umzuwandeln.

[2]) Ausschliesslich der inneren Steuer.

[3]) Zu bestimmende spec. Zölle im Verhältnisse von 10 Proc. des Werthes.

Benennung der Waaren	Einheit	Zollsatz Frcs.
Gegohrene Getränke: Weine aller Art, einschliesslich Wermuth (Fässer inbegriffen)	100 kg	3,—[4])
Mineralwasser (Krüge inbegriffen)	—	frei
Utensilien und Apparate zur Fabrikation chemischer Erzeugnisse	—	frei

Tarif B. Zölle bei der Einfuhr in die übrigen Vertragsländer.

Benennung der Waaren	Einheit	Zollsatz Frcs.
Mineralwasser, natürliches oder künstliches, und gashaltiges Wasser	100 kg	—,50
Wein in Fässern (einschl. Fass) jeder Art	1 hl	4,—
Spirituosen, nicht versüsste oder aromatische, einschliesslich Rum, Branntwein etc., in Fässern u. Gebinden (einschliesslich Fass)	„	12,—
Oele, fette: Olivenöl	100 kg	3,—
„ nicht genannte	„	6,—
Arzneimittel, zusammengesetzte, nicht genannte, von einer medicinischen Facultät angenommene (ohne Abzug des Gewichts der unmittelb. Behälter)	„	120,—
Farben, aus Theer und anderen bituminösen Stoffen dargestellt, im trockenen Zustande	„	15,—
Farbextracte aus Farbhölzern und anderen Farbstoffen jeder Art	„	12,50
Gusseisen in Gänsen	—	frei
Schmiedeeisen, rohes, in Masseln u. Stahl in Luppen	100 kg	2,—
Kupfer, Messing und Bronze in Gänsen, Scheiben (Rosetten), Feilspänen und Bruch	„	4,—
Nickel und seine Legirungen mit Kupfer und Zink (Packfong und Neusilber), in Würfeln, Gänsen und Bruch	„	4,—
Nickel und seine Legirungen, in Blechen, Stangen und Draht	„	10,—
Nickel, in anderer Verarbeitung	„	60,—
Zinn und seine Legirungen mit Blei und Spiessglanz, in Tafeln, Stangen und Bruch	„	4,—
Quecksilber	„	10,—
Metalle und Metall-Legirungen, nicht besonders benannte, in rohem Zustande	„	5,—
Metalle, in jeder Art verarbeitet	„	100,—
Dampfmaschinen, stehende, mit oder ohne Kessel, und hydraulische Motoren	„	6,—
Apparate zum Heizen, Raffiniren, Destilliren etc., aus Kupfer oder anderen Metallen	„	10,—
Palm- und Kokosnussöl	„	1,—
Oelkuchen aus Nüssen und anderen Materialien	—	frei
Fette aller Art	100 kg	1,—
Stearinsäure	„	8,—
Stearinlichte	„	15,—
Leim	„	4,—
Hausenblase	„	10,—
Dünger	—	frei

Tarif C. Zölle bei der Ausfuhr aus den übrigen Vertragsländern.

Benennung der Waaren	Einheit	Zollsatz Frcs.
Borsäure	100 kg	2,20
Seesalz und Steinsalz	1 t	—,22
Weinstein und Weinhefe	100 kg	2,20
Materialien für Färberei u. Gerberei, nicht gemahl.	„	—,27
„ „ „ „ „ gemahlene	„	—,55
Eisenerz	1 t	—,22
Bleierz	„	2,20
Kupfererz	„	5,50
Schwefel	100 kg	1,10

Jahresbericht der Stuttgarter Handels- u. Gewerbekammer für 1881.

Die trübe Seite des Geschäftslebens trat voriges Jahr zurück vor dem glänzenden Bilde der Württemb. Landesgewerbe-Ausstellung. Dass ihre Erfolge alle zuvor gehegten Erwartungen übertroffen haben, ist bekannt. Der Ueberschuss, den sie erzielte, betrug über 300000 M, die Zahl der Besucher 1 Mill.

Allmählich gewinnen unsere bedeutenderen Essigfabriken in Stuttgart, Esslingen und Cannstatt, deren Absatzgebiet sich auf ganz Süddeutschland erstreckt, am Rheine und in Norddeutschland Boden. Auch zum überseeischen Exporte machten sie im Vorjahre einige Versuche.

Rübenzucker. An der allgemeinen Steigerung der Production dieser Branche pro 1881 nahmen auch die beiden Fabriken unseres Bezirks theil, indem sie die tägliche Rübenverarbeitung und zwar hier um 320 Ctr., in Böblingen von 3100 auf 4200 Ctr. erhöhten. Im ganzen Betriebsjahre wurden hier 348 000, in Böblingen 310 000 Ctr. Rüben verarbeitet. In dem hiesigen Etablissement wurden 8200 Ctr. theils eigene, theils fremde Rohzucker raffinirt, eine füher nie erreichte Leistung.

[4]) Weine von mehr als 15° zahlen den Eingangszoll des Alkohols (30 Cent. pro Grad) von der 15° übersteigenden Menge Weingeist und den Eingangszoll des Weins vom Reste der Flüssigkeit.

Chemikalien. Mineralsäuren und Chlorkalk, durch die englische Ueberproduction gedrückt, waren wie die meisten technischen Artikel stets unter starker Concurrenz der Fabriken billig angeboten. Spiritus. Mit fortschreitender Brennperiode mussten die anfangs noch hohen Preise nachgeben und waren am Schlusse des Jahres noch immer nicht zum Stehen gekommen. Damit steht der Abschlag von Aether und anderen aus oder mit Spiritus dargestellten Chemikalien im Zusammenhange. Der Directionsbericht der Bad. Anilin- und Sodafabrik ist mit dem Geschäftsgange des verflossenen Jahres zufrieden. Es wurden 1881 20 Proc. Dividende vertheilt und über 2 Mill. Zurücklagen gemacht. — Künstliches Alizarin hat in der zweiten Hälfte des Jahres einen Aufschlag erlitten. Auch die Anwendung der natürlichen Farbstoffe, wie Rothholz, Gelbholz, Kreuzbeeren etc., beginnen die billigen Azofarbstoffe zu verdrängen. So ist namentlich durch die ächten Ponceaux, die durch einige neue Sorten vermehrt wurden, die Anwendung von Cochenille auf ein ganz geringes Maass zurückgeführt.

Indigo. Eine bekannte hiesige Firma giebt über den Geschäftsgang folgenden näheren Bericht. Die Londoner April-Auction bot mit einer Aufstellung von 9000 Kisten willkommene Gelegenheit zur Ergänzung der im Assortiment entstandenen Lücken. Diese durch das Entgegenkommen der Eigner noch geförderte Conjunctur wurde vielseitig benutzt, wie dies in dem erzielten Totalverkaufe von 5200 Kisten zum Ausdrucke kommt. So gut die April-Auction verlaufen war, so wenig befriedigend gingen die Dinge im Juli, wo seitens des Continents jegliche Nachfrage ausblieb. Die Londoner Eigner indessen, von denen eine Firma mit einem Besitze von 2000 Kisten Indigo den Markt hauptsächlich in der Hand hatte, trugen schliesslich, als sich der Herbstbedarf einstellte, in der October-Auction den Sieg davon. Diese Auction schloss mit einem Verkaufe von 4000 Kisten.

Gerbstoffe. Die in Württemberg hauptsächlich angewandte Eichenrinde wurde gegen das Vorjahr anfänglich um circa 8 bis 10 Procent (1 M pro 1 kg) billiger, am Schlusse des Jahres etwas theurer eingekauft. Wir sind in diesem Artikel noch zu sehr vom Auslande abhängig. Als stetig fortdauernder und berechtigter Wunsch der Leder-Industrie wird daher die möglichste Vermehrung der Gewinnung von Eichenschälwaldungen bezeichnet. So lange aber der württembergische Bedarf von Rinden noch zur Hälfte aus Frankreich und Ungarn gekauft, und für ca. 300 000 Ctr., die einen Werth von etwa $1^1/_2$ Mill. M repräsentiren, das Geld ins Ausland geschickt werden muss, ist immer noch nicht genug geschehen.

Handelskammerbericht für den Kreis Mannheim pro 1881.

Chem. Industrie, Salz-, Schwefelsäure, Soda, Anilin. Das eine der beiden grössten Etablissements des Handelskammerbezirkes berichtet Folgendes. Die Erzeugnisse im Berichtsjahre waren besonders folgende Artikel: Mineralsäure, Soda nach Leblanc, in dem zu Heilbronn belegenen Etablissement aber auch Ammoniaksoda, Chlorkalk, Glaubersalz, unterschwefligsaures Natron, schwefelsaure Thonerde, Thonerde-Präparate, Chloroform, kohlensaure Magnesia, Zinnsalz, Anilin und arsenfreie Anilinfarben u. s. w. Der Geschäftsgang war im Berichtsjahre unverändert, die Umsätze waren zwar grösser, dagegen der Gewinn ein kleinerer. In Folge der Aufstellung von Dampfkesseln und Dampfmaschinen neuer und besserer Construction u. s. w., sowie rationelleren Arbeitens und überhaupt eines sparsameren Wirthschaftssystems wird etwas billiger fabricirt. Die Roh- und Hülfsstoffe sind unverändert geblieben. Billigere Eisenbahnfrachten, besonders für Säuren, wären sehr erwünscht, ebenso eine gleichmässige Tarifirung von Soda in calcinirter, krystallisirter und kaustischer Form. Ein dem entsprechender Antrag ist von der Kammer an den Ausschuss der Verkehrsinteressenten gelangt, und wir hoffen, dass diese Frage, die die Generalconferenz deutscher Eisenbahnverwaltungen schon öfter beschäftigt hat, nunmehr endlich einmal im Sinne der Bittsteller gelöst werde, da die früher geltend gemachten Ablehnungsgründe der Eisenbahnverwaltungen heute kaum mehr aufrecht zu erhalten sein werden. Die Berichtsperiode hat Anlass gegeben, neue Handelsverbindungen im In- und Auslande aufzusuchen, besonders für Anilin und Anilinfarben, kohlensaure Magnesia, Thonerdepräparate und Zinnsalz. Der neue Zolltarif ist zwar dieser Branche nicht ungünstig, immerhin wäre es wünschenswerth gewesen, den früheren Satz von 6 M für kaust. Soda zu belassen, statt ihn auf 4 M zu reduciren. England producirt eben wegen seiner billigeren, in bequemer Weise örtlich neben einander gelegenen Rohstoffe billiger als Deutschland, auch bringt ihm seine vorzügliche insulare Lage erhebliche Vortheile, deren wir in Deutschland entbehren; wir erinnern nur an seine Canäle, seine billigeren Eisenbahn- und Wasserfrachten u. s. w. Von dieser Fabrik wird dringend gewünscht, dass Oesterreich dazu vermocht werden sollte, die geplanten höheren Zölle für diese Branche nicht einzuführen.

Künstl. Dünger, Baryt- u. Quecksilber-Präparate. In der Branche für künstliche Dünger zeigte sich eine lebhaftere Nachfrage als im unmittelbar vorausgegangenen Jahre, während in Bezug auf die in derselben Fabrik erzeugten Quecksilberpräparate, Monohydrate und Anhydride (concentrirte Schwefelsäure) wesentliche Veränderungen nicht zu verzeichnen sind. Nur in dem Absatze von Baryt-Präparaten ist eine ziemlich bedeutende Abnahme zu constatiren, und zwar hervorgerufen durch die scharfe Concurrenz der englischen Fabrikation, namentlich in Blanc-fixe oder Barytweiss, welches jetzt zollfrei in das deutsche Reich eingeführt werden kann, während sämmtliche Staaten mit alleiniger Ausnahme von Deutschland die Einfuhr von Blanc-fixe mit einem Zolle belegt haben, welcher den Export des Artikels für den deutschen Fabrikanten unmöglich macht. Nordamerika verlangt M 28 und Oesterreich M 3 pro 100 kg, Frankreich 5 Proc. ad valorem, Italien 1 Frc. pro 100 kg Zoll etc. Die einschlägigen drei Fabriken in Deutschland haben bereits im Jahre 1880 beim Reichskanzleramte um eine Zolländerung gebeten, ihr Gesuch ist aber bis zur Stunde ohne Berücksichtigung geblieben. Die in jener Eingabe ausgesprochenen Befürchtungen haben sich inzwischen bewahrheitet. In Folge dessen ist denn auch die früher in den von der Gr. Bad. Berg- und Hüttendirection gepachteten Gruben in der Gemarkung Schriesheim und Bammenthal schwunghaft betriebene Förderung des Rohmaterials Schwerspath seitens dieser Fabrik gänzlich eingestellt worden. Dieselbe hat als Ersatz für ihre unlohnend gewordenen älteren Erzeugnisse im Berichtsjahre die Fabrikation von Anilinfarben aufgenommen, bezw. zunächst die nöthigen Fabrikanlagen dazu hergestellt.

Feste Oele. Die vom vorausgehenden Jahre überkommene rückgängige Bewegung hat sich in dem Berichtsjahre weiter fortgesetzt. Namentlich gilt dieses für Palmkernöl, welches auf einem noch nie dagewesenen niederen Standpunkte angelangt ist und dadurch die concurrirenden Fette Cokos- und Palmöl gänzlich verdrängt kat. — Talg war vom Auslande wegen seines hohen Preisstandes für die Seifenfabrikation nicht zu beziehen. Der im Inlande erzeugte Talg findet, so weit es sich um feinere Qualitäten handelt, zur Margarinbutter-Fabrikation Verwendung.

Der Handel in fremden Weinen wird nicht unwesentlich dadurch erschwert, dass man die viel ventilirte Gypsfrage, d. h. die Frage, welcher Maximalgehalt an Kaliumsulfat im Weine als zulässig anzusehen ist, in vollständiger Ungewissheit lässt. Mehrere der hervorragenderen unter unseren Chemikern haben in Ermangelung einer für ganz Deutschland geltenden Vorschrift die Lösung selbst in die Hand genommen, indem sie sich einfach auf den Boden des französischen resp. schweizerischen Gesetzes stellen, welches die zulässige Maximalgrenze auf 2 g pro Liter festsetzt. — Dieses Vorgehen ist unzweifelhaft ebenso zweckmässig als dankenswerth, allein so lange die anderen maassgebenden Autoritäten sich demselben nicht anschliessen, bleibt der Weinhändler der Gefahr ausgesetzt, dass er mit einem Weine, dessen Reinheit er durch die Analyse eines Chemikers hat constatiren lassen, in Folge des Gutachtens eines anderen Chemikers in Verlegenheit geräth, welche sein Geschäftsrenommé den schlimmsten Gefahren aussetzen. — Es dürfte weniger darauf ankommen, wie diese Frage entschieden wird, als vielmehr darauf, dass sie überhaupt zur Entscheidung gebracht werde, und dass der Weinhändler erfahre, was erlaubt und was verboten ist.

Einfuhr nach den Vereingiten Staaten von Nord-Amerika im Jahre 1880|81.

	Einheit	Menge	Werth Doll.
Aetherische und flüchtige Oele			1757553
Alaun, Thonerdepräparate	Pfd.	2086950	22331
Albumin		—	215555
Alizarin, künstliches	„	898539	449244
Aloë	„	171303	24878
Ammoniak, kohlensaures, salzsaures	„	1597404	150339
Anilin, arsensaures		—	66152
Anilinfarben	„	809255	1208553
Anilinöl	„	69899	18556
Antimon	„	1808945	253945
Antimonerz	„	841730	18199
Arsen	„	2225425	54056
Asphalt	„	25765530	95410
Balsam (Canada, Tolu etc.)	„	205324	97179
Benzoësäure	„	8813	13299
Blauholz und andere Farbholzextracte	„	6091388	454984
Blei und Fabrikate daraus, Erze		—	163741
Borsäure	„	187053	15771
Braunstein	„	1283457	20432
Brechweinstein	„	48154	16369
Britanniametall, Bronze, Nickel, Neusilber, Typenmetall		—	1162913
Blutlaugensalz, roth und gelb	„	650591	158639
Cacao	„	8558459	1047678
Camphor, roh	„	2055165	350503
Carbolsäure für medicinische Zwecke	„	115691	48691
Catechu	„	38629547	1688394
Chilisalpeter	„	93341161	2356167
Chininsulfat	Unz.	408851	1052280
Chlorkalium	Pfd.	22801259	335799
Chlorkalk	„	74621420	820073
Cichorien	„	3576778	132536
Cinchona-Rinden	„	4219403	1846280
Citronensaft	„	506421	63931
Cochenille	„	1072144	527836
Drogen, Farbmaterialien in rohem Zustande, sonst nicht genannt		—	168393

	Einheit	Menge	Werth Doll.
Farben, Oel-, Erd-, Anstrich-, Wasser-		—	985605
Farbhölzer	tons	85950	1680886
Fette, nicht für Seifenfabrikation	Pfd.	4048028	175883
Gerbrinde	cords	102932	492561
Glas und Glaswaaren		—	5862269
Glucose		—	107370
Glycerin	Pfd.	6699531	675334
Graphit	„	150927	381966
Guano	tons	23452	399552
Gummi arabicum, Senegal etc.	Pfd.	3484288	389419
Gyps	tons	128607	128107
Hausenblase	Pfd.	393801	243238
Indigo	„	1699754	1541664
Indigoextract	„	1543185	141164
Jod, roh	„	162863	336998
Kali, chlorsaures	„	1086781	150444
„ chromsaures u. doppelt chroms.	„	4404237	402088
„ kohlens. u. dopp. kohlens. caust.	„	1335594	64665
Kalisalpeter	„	11337162	434165
Kautschuk und Guttapercha, roh	„	20110566	11059928
Knochen und Knochenasche etc.		—	312693
Kohlen, bituminöse	tons	678057	2008964
Krappextract	Pfd.	1725364	140773
Kryolith		—	103529
Kupfer, -Erz und -Fabrikate		—	564924
Lac und Lac dye	„	389332	91824
Lakritzen	„	874044	111194
Leim, Gelatine etc.	„	2267838	384619
Magnesia, gebrannte, carb.	„	350955	41414
Natron, kohlens, dopp. kohlens., caust., kieselsaures	„	362897297	5509007
Oele, fette		—	683701
Opium, Opiate	Pfd.	461505	2552764
Orleans	„	270597	37639
Orseille, Extract etc.	„	1931357	232360
Oxalsäure	„	833407	69908
Papier, Rohmaterial		—	5233575
Papier und Fabrikate daraus		—	1806891
Pikrinsäure		—	42994
Phosphate		—	918834
Phosphor		—	52113
Platin		—	294925
Quecksilker	„	138517	57733
Rosolsäure und andere sonst nicht genannte Säuren		—	316500
Säuren, Salze, Drogen, Arzneien, Farbstoffe, sonst nicht genannt		—	1065602
Salz	„	941803333	1900610
Schellack, Mastix, Copal, Benzoë etc.	„	15140050	2342736
Schwefel, roh	Ctr.	2101930	2713485
Schwerspath	Pfd.	1518322	11471
Seife	„	3007692	252751
Steingut und Porzellan		—	6838874
Sumac	„	13667892	409400
Thon		—	193406
Weinstein, roh	„	13712528	2195420
„ halbraffinirt	„	203969	47801
Wismuth		—	83269
Zink	„	5586540	254615
Zinn, roh	Ctr.	171146	3971756
Zucker	Pfd.	1869173897	82721087
„ Vertrag mit den Sandwichinseln			4927021

Neue Eintragungen v. Adressen können jederzeit, jedoch nur f. d. Dauer eines Jahres, stattfinden.

Führer durch die chemische Industrie.

Insertions-Preis pro Jahr für den Raum der kleinspaltigen Nonpareille-Zeile 5 Mark.

Bei Berücksichtigung der Adressen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Adressen d. chem. Industrie.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen

Aether u. Alkoholpräparate.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Aether, Essenzen.
Loebel, Henry Hamburg
Sachsse, E., & Co. Leipzig

Aetherische Oele.
Hänsel, Heinrich Pirna a. d. E.
Knobbe, R. Dessau
Sachsse, E. & Co. Leipzig

Alabastermehl.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Alaun.
Müller, Fr. (Kali-Alaun) Eisleben
Nienburger chem. Fabr. Nienburg a. Weser

Albumin (Ei-).
Seemann, W. Eug. Stuttgart

Ameisensäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Ammoniak u. Ammoniaksalze.
Frankfurter Salmiakfabrik Schmidtborn & Co. Bockenheim b. Frankf. a. M.
de Haën, E. List vor Hannover
Hornig, Fr. Dresden

Anilinfarben.
Destrée, L., A. Wiescher & Co. Haeren-Brüssel
Farbwerke, vormals Meister Lucius & Brüning Höchst a. M.
(Fabriken von Anilinöl, Anilin, Resorcin- und Naphtalin-Farbstoffen, von Alizarin und künstlichem Indigo)
Frankfurter Anilinfarbenfabrik v. Gans & Comp., Mainkur b. Frankfurt a. M.
(Verkauf durch Leopold Cassella & Co. Frankfurt a. M.)
Leonhardt, A. Mühlheim (Hessen)
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel
Singer, Max Tournai (Belgien)
Verein chem. Fabriken Mannheim

Anilinsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Anlagen d. chem. Gross-Ind.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen

Antichlor.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.
Verein chem. Fabriken Mannheim

Antimonpräparate.
de Haën, E. List vor Hannover

Apparate, chem. u. pharmac.
Ehrhardt & Metzger Darmstadt
Körting, Gebr. Hannover

Apparate, gusseiserne.
(hochkohlhaltig)
Escher & Bösner Kalk bei Cöln a. Rh.

Armaturen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal (Rheinpf.)

Arsensaure Salze.
de Haën, E. List vor Hannover

Asbest.
Frobeen, L., Berlin SW., Lindenstr. 21|22 (Asbestfilter.)

Asphalt.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)

Auskunftsrath, chem.-techn.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen

Automat. Dampfkesselspeiseapparate mit Wassermessung.
Cohnfeld, S. G. Zaukeroda bei Potschappel-Dresden

Barythydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Baryumsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzin aus Steinkohlen.
de Haën, E. List vor Hannover

Benzoësäure.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg (aus Harn).

Bittersalz.
Müller, Fr. Eisleben
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Blanc fixe.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Blechemballagen-Fabrik
Gerson, Berlin N., Chausseestr. 113. Jede Art Blechverpackung in Weissblech, bedrucktem u. decorirtem Blech.

Bleiglätte.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh

Bleimennige.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh

Bleisuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Bleiweiss.
Schles. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Bleizucker.
Schles. Bleiweiss- u. Bleizuckerfabr. Ohlau

Blutlaugensalz, gelb, roth.
Hochstetter & Schickardt Brünn (Mähren)
Samuely, D. Brünn (Mähren)

Borax.
de Haën, E. List vor Hannover
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Borsäure.
de Haën, E. List vor Hannover

Braunstein.
Gewerksch. „Eisenb.", Cöln, Brandenb. Str. 6
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Borsaures Manganoxydul.
de Haën, E. List vor Hannover

Brechweinstein.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg

Brom.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Bromeisen.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Bromkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Cacao und Chocolade.
Lobeck & Co., k. Hoflieferanten Dresden

Cadmiummetall.
de Haën, E. List vor Hannover

Carbolsäure.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart

Catechu, präparirte.
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Ceriumsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Ceresin.
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gustav Wien

Chemikalien.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.
(zu wissenschaftlichen Untersuchungen)
Merck, E. Darmstadt

Chem. Werke u. Zeitschriften.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause) Cöthen

Chem. reine Säuren.
de Haën, E. List vor Hannover

Chinin.
Zimmer, C., Chininfabrik Frankfurt a. M.

Chloralhydrat.
Hofmann & Schötensack Ludwigshafen Rh
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Chloraluminium.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorbaryum.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Chlorcalcium.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorkalium.
Wüstenhagen & Co. Hecklingen (Anhalt)

Chlorkalk.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz

Chlormagnesium.
Müller, Fr. Eisleben

Chlorsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorsaure Salze.
Glenck, Carl Basel

Chlorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorzink.
de Haën, E. List vor Hannover

Chlorzinn.
Schönfeld, R., & Co. Hamburg

Chromalaun.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromfarben.
Müller, Louis Wesel am Niederrhein
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)

Chromoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsäure, kryst.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Zentner, Wilh. Hanau

Chroms. Ammoniak. saur.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Zentner, Wilh. Hanau

Chromsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Chromsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Citronensäure.
Fleischer, Dr. E., & Co. Rosslau a. d. E.

Cobaltsalze.
de Haën, E. List vor Hannover

Collodium.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Collodium jodatum.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Condensatoren für Vacuum.
Körting, Gebr. Hannover

Condenswasserableiter.
Körting, Gebr. Hannover

Cyankalium.
Alder, Victor Wien
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Dachpappen.
Lentze, W. Einbeck (Hannover)
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3

Dampfmaschinen.
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Dampfstrahlapparate.
Körting, Gebr. Hannover

Dextrin.
Bartsch, Max Breslau
Reimann & Gebr. Renz, Durlach (Baden)

Doppel Chlorzinn.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Dünger, künstlicher.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5
Müller, Fr. (Kali-Düngesalz) Eisleben

Dünger-Fabr.-Einrichtung.
Brinck & Hübner Mannheim

Dynamit.
Krebs, Gebr., & Co. Cöln
Verein. Rhein.-Westfäl. Pulverfabr. Cöln

Einlöth-Hähne.
Winden, Jos., Nachf. Ludwigshafen a. Rh.

Eisenalaun.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisenchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisenoxyd, chem. rein.
de Haën, E. List vor Hannover

Eisessig.
Fliess & Levy, Berlin N, Friedrichstr. 105a I
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten

Elemioleïn.
Walter & Schumann Hecklingen (Anhalt)

Emaille.
Senking, A. Hildesheim

Erdfarben.
Hirsch & Merzenich Cöln
Leur, W., & Co. Haarlem (Holland)
Oden & Steinau Braunschweig
Wohlfarth, A. Leipzig

Essigsäure.
Fliess & Levy, Berlin N, Friedrichstr. 105a I
Hartmann & Hauers Hannover
Hüst. Gewerksch. Bruchhausen b. Hüsten
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Essigsaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsaure Thonerde.
de Haën, E. List vor Hannover

Essigsprit.
Fröhlich & Co. (14—15 Proc. Hydrat) Zeitz

Farbeholz-Extract-Fabrik.
Niederberger & Co. Ottensen-Hamburg
(trockene u. flüssige Farbeholz-Extracte.)

Farben für Tapetendruck.
Hessel, Friedr. & Carl Nerchau b. Leipzig
Hirsch & Merzenich Cöln a. Rh.
Voigt, C. Wm. Neuwerk b. Oelze (Thür.)
(Buch- und Steindruckfarben)
Wohlfarth, A. Leipzig

Fichtenharz u. amerik. Harz.
Dessauer, Max Bamberg

Filterpressen.
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Firniss.
Marx, Ludwig Mainz
Müller, Louis Wesel am Niederrhein

Fleischextract.
Stütz, R., Leube-Rosenth. Fleischsol. Jena

Fluorsalze.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hanne r

Fluorwasserstoffsäure.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
de Haën, E. List vor Hannover

Flussspath.
Minner, Wilhelm Arnstadt (Thür.)

Fuchsin.
Petersen, Ferd. Schweizerhall b. Basel

Gas-Anlagen.
Drescher, R. Chemnitz
(Oelgas-Anlagen patentirten, bewährten Systems.)

Gelatine.
Fischer & Schmitt Höchst a. M.

Glaswolle.
Palma, L., Wiesenthal b. Reichb. (Böhm.)

Glaubersalz.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Müller, Fr. Eisleben

Glycerin.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Chemische Fabrik Rotterdam
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Sarg's Sohn, F. A., & Co. Liesing b. Wien

Goldchlorid.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Goldschwefel.
de Haën, E. List vor Hannover

Gummi- u. Guttap.-Waaren.
Actien-Gesellschaft f. Fabrikation techn. Gummiwaaren C. Schwanitz & Co., Berlin

Hahnen.
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal (Rheinpf.)

Harzöl.
Berend, Dr. Max Schönefeld b. Leipzig
Walter & Schumann Hecklingen (Anhalt)

Heizeinrichtungen.
Körting, Gebr. Hannover

Holzcement.
Weber, C. F. Leipzig, Mahlmannstr. 3

Holzgeist.
de Haën, E. List vor Hannover

Holzpräparate (Essig, Beize etc.)
Förster- von Lövenich Aachen

Indigo, raffinirt.
Marshall Son & Co., John Leeds (England)

Jodkalium.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Jodoform.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
Kahlbaum, C. A. F. Berlin S.O.

Jodum resublimatum.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Kaffeesurrogate.
Krause & Co. Nordhausen a. H.
Wittig, L., & Co. Cöthen u. Falkenau a. Eger

Kali, chlorsaures.
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Kaliumhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Kessel- u. Röhrenbekleidung (Seidenpolster).
Pasquay, F., & Co. Wasselnheim (Elsass)

Knochenfett.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Knochenkohle.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.

Knochenmehl.
Felbermayer & Reuter Worms a. Rh.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Kocheinrichtungen aller Art.
Senking, A. Hildesheim.

Kohlensaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Kohlensaurer Kalk, gefällt.
de Haën, E. List vor Hannover

Korkholz und Korke.
Cordes & Ellgass Delmenhorst b. Bremen

Kork-, Spül-, Füll- und Verkapsel-Maschinen.
Boldt & Vogel, Hamburg, kl. Reichenstr. 3

Kreosot a. Buchenholztheer.
de Haën, E. List vor Hannover

Kupferchlorid.
de Haën, E. List vor Hannover

Kupferoxyd und -Oxydul.
de Haën, E. List vor Hannover

Leim.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Luft-Compressoren.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal (Rheinpf.)
Körting, Gebr. Hannover
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Luftdruck- u. -sauge-Apparate
Körting, Gebr. Hannover

Luftpumpen.
Körting, Gebr. Hannover
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Magnesia, calcinirte.
Ramdohr, Blumenthal & Co. Halle a. S.
Verein chem. Fabriken Mannheim

Magnesia, kohlensaure.
Verein chem. Fabriken Mannheim

Manganchlorür.
de Haën, E. List vor Hannover

Manganoxydhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Manganvitriol.
de Haën, E. List vor Hannover

Margarin.
Wagenmann, Gustav Wien

Maschinenöle.
Möbius, H., & Sohn Hannover
Wagenmann, Gustav Wien
Walter & Schumann Hecklingen (Anhalt)

Naphtalin.
de Haën, E. List vor Hannover

Natriumhydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Natronlauge.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover

Nickelsalze.
de Haën, E. List vor Hannover

Oelfarben, wetterfeste.
Hübner & Co. Dresden

Oelgaswerke.
Heinrich Hirzel Plagwitz-Leipzig
(Apparate für chemische Fabriken)

Opt. u. physik. Instrumente.
Miller, F. Innsbruck (Tirol)

Orseille.
Marshall Son & Co., John Leeds (England)

Papiere, giftfrei gefärbte.
Wiscott, C. T. Breslau

Patente, Vermittl. u. Verwerth.
Chemiker-Zeitung (Dr. G. Krause), Cöthen

Persio.
Marshall Son & Co., John Leeds (England)

Phosphorsäure.
de Haën, E. List vor Hannover
Müller, Packard & Co. Wetzlar a. d. L.

Phosphorsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaurer Kalk.
de Haën, E. List vor Hannover

Phosphorsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Photograph. Präparate.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Platinchlorid.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Potasche.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg

Pulver.
Verein. Rhein.-Westfäl. Pulverfabr. Cöln

Pumpen.
Klein, Schanzlin & Becker Frankenthal (Rheinpfalz)
Körting, Gebr. Hannover
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Schütz & Hertel Wurzen (Sachsen)
Wegelin & Hübner Halle a. d. S.

Pyrogallussäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Rhodanpräparate.
Engel & Rübesamen Prag

Rhodansalze.
Glenck, Carl Basel
de Haën, E. List vor Hannover

Rohrhaken f. Rohrleitungen.
Winden, Jos., Nachf. Ludwigshafen a. Rh.

Rührgebläse.
Körting, Gebr. Hannover

Salicylsäure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N. (Salicylsäure nach Kolbe's Patent.)
Hauff, J. Feuerbach-Stuttgart
von Heyden, Dr. F. Salicyls.-Fabr. Dresden
Kolbe's Patente (Salicyls. u. Derivate)

Salinen-Werke.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)

Salpeter.
Beit & Philippi Plan 6, Hamburg
Traine & Hellmers Cöln

Salpetersäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Gunter, Schroeder & Co. Harburg a. d. E.
Nienburger chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E. (chemisch rein)

Salpetersaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetersaurer Baryt.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetersaures Strontian.
de Haën, E. List vor Hannover

Salpetrigsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover
Schulte & Reinecken Elberfeld

Salzsäure.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Engelcke & Krause Trotha b. Halle a. d. S.
Nienburger chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E. (chemisch rein)

Schornstein-Ventilatoren.
Körting, Gebr. Hannover

Schwefel, raff.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Schwefelkohlenstoff.
de Haën, E. List vor Hannover
Zimmermann, G. Martinikenfelde-Berlin

Schwefelmilch.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefelnatrium cryst.
de Haën, E. List vor Hannover
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E.

Schwefelsäure.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Nienburger chem. Fabr. Nienburg a. Weser
Oesterreichischer Verein f. chemische u. metallurg. Production Aussig a. d. E. (chemisch rein)

Schwefligsaurer Kalk.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefligsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Schwefligs. Natron, saures.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
de Haën, E. List vor Hannover

Schweflige Säure.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.

Schwerspath.
Thomas, Heinrich Arnstadt (Thür.)

Seifen.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Seifenformen.
Krull, Aug. Helmstedt (Braunschw.)
(Eiserne Seifenformen [Kühlkasten] und Seifenschneidemaschinen.)

Silber, salpetersaures.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen

Soda nach d. Ammoniakverf.
Engelcke & Krause Trotha bei Halle a. S.
Honigmann, M. Grevenberg b. Aachen
Matthes, E. & Weber Duisburg
Verein chem. Fabriken Mannheim

Soda nach Leblanc.
Chemische Fabrik Buckau b. Magdeburg
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Engelcke & Krause Trotha b. Halle a. d. S.

Sparbutter.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien

Spodium.
Margulies & Co. Wien, Technikerstr. 5

Stearin.
Sarg's Sohn & Co., F. A. Liesing b. Wien
Wagenmann, Gustav Wien

Tannin.
Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) Fennstr. 11, 12, Berlin N.
de Haën, E. List vor Hannover
Merck, E. Darmstadt

Teigfarben.
Engel & Rübesamen Prag

Thonerde, schwefelsaure.
Verein chem. Fabriken Mannheim

Thonerdebeizen.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Thonerdehydrat.
de Haën, E. List vor Hannover

Thonerdenatron.
de Haën, E. List vor Hannover

Thonwaaren.
Geith, J. R. Coburg
March Söhne, Ernst Charlottenburg
Rheinische Industrie Bendorf a. Rh.

Trocken-Einrichtungen.
Reinhardt, J. H. Würzburg

Türkischrothöl.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)

Uebermangansaures Kali.
deHaën, E. List vor Hannover

Ultramarin.
Egestorff's Salzwerke Linden (Hannover)
Nürnberger Ultramarinfabrik Joh. Zeltner

Uranfarben.
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Uranoxyd, essig- u. salpeters.
Bidtel, Dr. Julius Cölln-Meissen
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Vanadinsaures Ammoniak.
de Haën, E. List vor Hannover

Vaseline und Vaselinöl.
Eckert, Wilh., & Co. Frankfurt a. M.
(weiss u. gelb, Controle Fresenius.)
Wagenmann, Gustav Wien

Ventilatoren f. Richters Verf.
Körting, Gebr. Hannover

Ventile.
Körting, Gebr. Hannover

Verbandstoffe.
Kahnemann, M. Berlin, Spandauerstr. 3 u. 4

Verbindungsstücke f. Rohrleitungen.
Winden, Jos., Nachf. Ludwigshafen a. Rh.

Wagen und Gewichte.
Westphal, G. Celle (Hannover)

Wasserglas.
van Bärle & Sponnagel Berlin N.
Propfe, Heinr. Hildesheim u. Mannheim

Wasserstoffsuperoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Weinstein.
Leyendecker, Carlo Livorno (Italien)
Medinger, J. & Söhne Wien IV Gusshausstr.

Weinsteinpräparate.
Chem. Fabrik zu Heinrichshall b. Köstritz

Wolframmetall.
de Haën, E. List vor Hannover

Wolframsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Xanthogensaures Kali.
de Haën, E. List vor Hannover

Zerkleinerungs-Maschinen.
Brinck & Hübner Mannheim

Zinkweiss.
Chem. Fabrik für Farben u. Zinkproducte Halle a. d. S.
Dudek, J. H. Bernsdorf (Rgb. Liegnitz)

Zinnober.
Hartmann & Hauers Hannover
K. k. Bergw.-Prod.-Verschl.-Direct. Wien

Zinnoxyd.
de Haën, E. List vor Hannover

Zinnsalz.
Frey & Comp. Aarau (Schweiz)
v. Rad & Hirzel Pfersee vor Augsburg
Schönfeld, R., & Co. Hamburg
Verein chem. Fabriken Mannheim

Zinnsaures Natron.
de Haën, E. List vor Hannover

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.
Mit der Beilage:
Handelsblatt der „Chemiker-Zeitung".
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge
können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

№ 33. Cöthen, den 22. Juni 1882. **Jahrgang VI.**

Acidum tannicum, Einfuhr in Deutschland	637	Handelsblatt	650	Schaffner-Helbig'sches Verfahren zur Aufarbeitung der Schwefelcalcium-Rückstände	635
Behr's wasserfreier Stärkezucker	638	Herr Prof. Diezmann u. das Kais. Statistische Amt	650		
Blut, Verwerthung des	636	Keith's electrolytischer Entsilberungs-Process	636	Stassfurter Industrie	636
Briefwechsel	640	Literatur	639	Tagesgeschichte: Berlin. Baden. Magdeburg. Moskau. Preisausschreiben. Personalien	638
Chemical Society of London	636	Patentliste	640		
Erfindungen, patentirte	637	Petroleumprober nach Dr. O. Braun	635	Zollcuriosa und Verzollung	633

Die schon erschienenen Nummern des I. u. II. Quartals d. J. u. Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Abonnements- u. Anzeigen-Annahme: **Georg Böhme, Leipzig.** — Seyffardt'sche Buchh., **Amsterdam.** — **Brodrene Salmonsen, Kopenhagen.** **A. Siegle, London,** E.C., 110 Leadenhall Street. — **E. Steiger, New-York,** 25 Park Place. — **Haar & Steinert, Paris,** Rue Jacob 9. **Aug. Deubner, St. Petersburg,** Newsky-Prospect 13. — **Looström & Co., Stockholm.** — **Hermann Löscher, Turin,** Via di Po 19. **Wilhelm Frick,** k. k. Hofbuchhandlung, **Wien,** Graben 7.

Abonnements-Einladung.

Wir bitten, die Bestellungen auf das III. Quartal 1882 der „Chemiker-Zeitung" baldigst bei den Postanstalten (in der Preisliste 1882 des deutschen K. Post-Zeitungsamts No. 999) und Buchhandlungen (auch im Auslande nehmen alle Buchhandlungen und die Postanstalten in Oesterreich-Ungarn, der Schweiz, Dänemark, Italien, Holland, Schweden und Russland Aufträge entgegen), sowie bei der Exp. d. Ztg. in Cöthen erneuern zu wollen, damit keine Unterbrechung in der Versendung eintritt. Vierteljährlicher Abonnementspreis: durch Post oder Buchhandel 3 Mark, direct von der Expedition unter Streifband Inland 4 Mark, Ausland 5 Mark.

Die „Chemiker-Zeitung" ist Central-Organ für Chemiker aller Berufsarten und verwandte Fachkreise, verbunden mit dem „Handelsblatt der Chemiker-Zeitung" u. dem „Chemischen Central-Annoncenblatt". Sie wird herausgegeben unter Mitwirkung zahlreicher, namhafter Fachmänner von **Dr. G. Krause in Cöthen.**

Die „Chemiker-Zeitung", fast regelmässig

wöchentlich 2 Mal erscheinend,

im grössten Quartformate, sauber geheftet und beschnitten, mit vielen Abbildungen im Texte, widmet sich vorzugsweise den **praktischen Interessen der Chemiker** und der **gesammten chemischen Industrie.**

Originalabhandlungen über wichtige **Tages-** und **Zeitfragen. Special-Berichte** über **Versammlungen** chemischer und industrieller Gesellschaften des In- und Auslandes, über **Ausstellungen** etc. **Mittheilungen** aus der **technischen** und **analytischen Praxis. Original-Beschreibung** neuer **Patente** mit Angabe der officiellen Patentansprüche nebst sachgemässen Beurtheilungen. **Tagesgeschichte. Wochenbericht** mit Excerpten aus **200** chemischen und chemisch-technischen Zeitschriften. Vierteljährliche **Rückblicke** auf reine Chemie, chemische Industrie und Pharmacie. Ausführliche **Patentliste** des In- und Auslandes. **Gute Abbildungen.** Reger Verkehr mit den Lesern und unter den Lesern durch die Rubriken **Correspondenz** und **Briefwechsel. Kritische Besprechung** der neuen **Fachliteratur.** Berücksichtigung aller den Chemiker interessirenden **Personalien** und **Preisausschreiben. Führer durch die chem. Industrie (Bezugsquellenliste).**

Handels- und Marktberichte von eigenen Correspondenten aus den Hauptplätzen; **Waarenpreislisten; Im-** und **Exportlisten; Handelsnachrichten** u. **amtliche Verordnungen** des In- und Auslandes.

Die „Chemiker-Zeitung" ist

Central-Insertions-Organ

für alle technischen Fachkreise. Von keiner anderen Fach-Zeitung erreichte **Wirksamkeit der Inserate.** Preis der einspaltigen Petitzeile 30 Pfennige. **Beilagen** (als Circulare, Preiscourante, Prospecte, Cataloge) werden nach Uebereinkunft berechnet.

Das I. und II. Quartal 1882 und Jahrgang 1880 und 1881 werden nachgeliefert.

Zollcuriosa und Verzollung.

A. B. Es hat ja etwas Erheiterndes, wenn man die Combinationen liest, die öfters bei der Verzollung von Waaren vorkommen, und die in den letzten Monaten wiederholt die Runde durch die Presse unter der Firma Zollcuriositäten machten. Wer aber einigermaassen mit Verzollungsgeschäften Bescheid weiss und persönlich an Packhöfen oder bei Zollämtern gesehen hat, in welcher Weise das Publikum sehr oft bei Verzollungen auftritt, der muss sich eigentlich wundern, dass sogenannte Zollcuriositäten nicht massenhafter vorkommen. Wir könnten ja, weil wir auf einem freihändlerischen Standpunkte stehen, sehr leicht, wie verschiedene politische Zeitschriften, dem jetzigen Schutzzollsysteme eine Verantwortung für die jetzt in die Oeffentlichkeit dringenden Zollcuriositäten in die Schuhe schieben, weil dadurch auf eine sehr bequeme und für die grosse Menge verständliche Art Propaganda für Freihandel gemacht werden könnte; allein ein solches Vorgehen ziemt sich nicht für ein Fachblatt, denn in demselben muss stets das politische Interesse der sachlichen Auffassung hintenan gesetzt werden. Dem jetzigen Schutzzollsysteme ist an dem Auftreten der sogenannten Zollcuriosa nur insofern eine Schuld beizumessen, als sich, in Folge des erregten Kampfes um diese Frage, im Beamtenkreise hier und dort Personen gefunden haben, die durch übertriebenem Diensteifer, oder all zu grosse Findigkeit Aufmerksamkeit an höherer Stelle erregen und dadurch für sich Beförderung herbeiführen wollen. Solche Persönlichkeiten hat es aber zu jeder Zeit gegeben. Ob dieselben aber bei der heutigen Lage der Sache Glück mit ihrem Streben haben werden, scheint uns sehr fraglich zu sein, denn die oberste Zollbehörde hat durch schleunigste Richtigstellung ihr zu Ohren gekommener Absurditäten genügend zu verstehen gegeben, dass ihr die das jetzige Zollsystem discreditirende Findigkeit einzelner vorwärtsstrebenden Personen nichts weniger als angenehm ist. Wir können daher auch wohl annehmen, dass die Zollcuriositäten mehr und mehr von der Tagesordnung verschwinden, und damit dieses recht bald geschehe, oder wenigstens unsere Leser vor solchen ungerechtfertigten Inanspruchnahmen bei Verzollungen geschützt werden, wollen wir einzelne Zollcuriosa, sowie maassgebende Bestimmungen bei der Verzollung einer kurzen Betrachtung unterziehen.

Da finden wir zuerst eine Geschichte erzählt, dass geräucherte Schinken als Baumwollwaaren verzollt werden mussten, weil sie in Baumwolllappen eingenäht importirt waren. Wir können constatiren, dass diese Verpackung gegen Verschmutzung der Waare jahrelang von den Zollämtern unbeanstandet gelassen ist, und dass es jahrelang

keinem Beamten eingefallen ist, die bewussten Baumwolllappen als eine verwendbare Waare anzusehen. Die oberste Zollbehörde hat daher auch, als sie von dieser sonderbaren Verzollung hörte, verfügt, dass künftighin eine solche Tarificirung nicht mehr zu erfolgen habe. Dieses schliesst nun aber nicht aus, dass über kurz oder lang bei einem anderen Gegenstande der Fall eintreten kann, dass auf Grund einer für den Empfänger werthlosen Verpackung eine höhere Verzollung der Waare erfolgt. Hier ist es dann Sache des Publikums, sein Interesse persönlich wahrzunehmen. Jeder Waarenempfänger hat das Recht (falls nicht gerade Bruttoverzollung im Zolltarife vorgeschrieben ist, oder wie bei Syrup, grosse Unbequemlichkeiten durch die Ermittelung des Nettogewichts herbeigeführt werden), eine Nettoverwiegung seiner Sendungen zu beantragen. Diesem bei der Deklaration abzugebenden Antrage muss jede Zollbehörde nachkommen, u. hierdurch fällt dann jeder Anlass zu ungerechtfertigten Verzollungen und zu Zollcuriositäten; denn sind die Umschliessungen wirklich nur werthlose Objecte, so kann eventuell durch Vernichtung derselben ja der Beweis hierfür geliefert und somit eine Zollfreiheit derselben herbeigeführt werden. Haben diese Verpackungen aber einen reellen Werth und werden nur benutzt, um Zollfreiheit für dieselben zu erlangen, dann hilft auch die Nettoverwiegung über diesen Punkt nicht hinweg, sondern die Verpackungen müssen als das verzollt werden, für was sie angesehen werden. Die Bestimmung am Zolltarife, dass, wenn die Nettoverwiegung nicht gewünscht wird, die Sendung zu dem höchsten hierbei in Betracht kommenden Satze — ganz gleich, ob derselbe durch die Waare oder Verpackung bedingt wird — zu verzollen ist, hat seine volle Berechtigung, denn würde dieselbe nicht getroffen sein, so könnte schliesslich unter dem Namen von Verpackung das werthvollste Material eingeführt, und dessen zollfreie Auslieferung beansprucht werden.

Die Presse brachte auch eine Zollcuriosität, dass ein Puter, weil ihm Puppenkleider angezogen waren, zum Zollsatze der letztern verzollt werden musste. Diese Verzollung ist vollständig correct und basirt auf der oben angeführten Bestimmung. So gut wie das Strafgesetzbuch, muss auch der Zolltarif mit Thatsachen rechnen. Der Richter muss Launen, Scherze und Uebermuth bestrafen, wenn dadurch Verstösse gegen das Strafgesetzbuch begangen werden; der Zollbeamte darf die bestimmte Sprache des Zolltarifs nicht unbeachtet lassen, wenn launige Umhüllungen der Objecte höhere Zollsätze bedingen. Zu welchen Zuständen würde es im Staate führen, sollte neben dem klaren Wortlaut der Gesetze noch dem persönlichen Empfinden oder Ermessen der Beamten ein beliebiger Spielraum eingeräumt werden! Dann würde erst die richtige Zeit der Curiositäten einbrechen, die man heute von allen Seiten scharf kritisirt. Das ganze Staatsleben müsste sich in Corruption auflösen, wenn Verstösse gegen das bestehende Recht und die erlassenen Vorschriften eine anzuerkennende Entschuldigung in der subjectiven Auffassung des einzelnen Individuums finden könnten.

Doch wenden wir uns einem anderen Falle der Zollcuriositäten zu. Er behandelt die Verzollung eines mit Sammt ausgeschlagenen Silberkästchens zum Satze für Silberwaaren, weil in demselben ein silberner Löffel enthalten war. Auch diese Verzollung ist eine dem Wortlaute der Instruction genau entsprechende, dabei nicht etwa eine Neuerung des jetzigen Zolltarifs, sondern eine Bestimmung, die schon sehr lange in Anwendung und zur Verhütung von Umgehungen des Zolltarifs — wie wir nachher sehen werden — absolut nothwendig war. Die Bestimmung lautet: „Zusammengesetzte Gegenstände, welche als solche einem besonderen Zollsatze unterliegen, sind auch dann, wenn sie in einzelne, für sich anderweiten Zollsätzen unterliegende Theile zerlegt eingeführt werden, nach den für den zusammengesetzten Gegenstand selbst in Anwendung zu bringenden Tarifsätzen zur Verzollung zu ziehen, sobald die das Ganze bildenden Theile in ein Collo zusammengepackt eingehen.“ Dem Empfänger stand es also frei, Nettoverwiegung zu beantragen und somit die hohe Verzollung der Emballage zu verhüten. Die Verzollung des Kästchens zum Satze des silbernen Löffels konnte aber nur dadurch verhütet werden, dass Löffel und Kästchen separat verpackt eingingen. Die Bestimmung klingt kleinlich, ist aber nicht zu umgehen gewesen, sonst könnten die Zollbeamten vielseitig von geriebenen Importeuren rein zum Besten gehalten werden. Der Importeur studirt den Zolltarif in gründlichster Weise in allen seinen Detail-Bestimmungen und richtet hiernach seine Zolldeclarationen und Sendungen ein. Er zerlegte seine ein grosses Ganzes bildende Waaren nach den einzelnen Positionen des Zolltarifs und verlangte dann unter den nichtigsten Vorspiegelungen, dass die Zollbeamten seinen Märchen Glauben schenken sollen. Hierdurch entstanden Unzuträglichkeiten, die im Interesse der Gesetzgebung und Wirkung des Zolltarifs beseitigt werden mussten. Die Zollbehörde glaubte diesem Auftreten der Importeure durch die eben citirte Bestimmung einigermaassen entgegenzutreten. Zum Theil ist ihr dieses ja gelungen; immerhin ist aber auch noch heute eine so enorme Umgehung der Wirksamkeit des Zolltarifs zu ermöglichen, dass Importeure in der Lage sind, bei verschiedenen Gegenständen so viel Zoll zu ersparen, dass sie ihre vom Auslande bezogenen Waaren ohne Preiszuschlag verkaufen können. Nur einige Beispiele hierüber. Für Gewehre wird ein Zoll von 60 M pro 100 kg erhoben. Der Importeur bezieht die fertigen damascirten Läufe in einem separaten Collo und zahlt hierfür 24 M, dagegen für die separat verpackten Holzschäfte 30 M pro 100 kg an Zoll. Das Zusammenschrauben dieser Theile ist eine Kleinigkeit, bringt aber durchschnittlich über 30 M Zollgewinn ein. Stutzuhren werden mit 200 M verzollt. Der Importeur lässt die Uhren auseinandernehmen und versenden und zahlt dann für Theile zu Uhren 60 M, dagegen für die Sockel den Satz für Steinwaaren, entweder nur — 3 M, oder, falls dieselben noch in Verbindung mit anderen Materialien versendet werden, 24 M pro 100 kg.

Wir sehen aus diesen Vorführungen, dass Curiositäten nicht bloss von den Zollbeamten, sondern auch von den Importeuren bei der Zollausnutzung ausgeführt werden, und dass es wahrlich recht lohnend ist, sich mit dem Zolltarife und mit den Bestimmungen über Verzollungen eingehend zu beschäftigen. Der Bundesrath hat aber in seiner Sitzung vom 16. Mai cr. Bestimmungen über die Tara der Waaren angenommen, die wirklich in jeder Beziehung anzuerkennen sind. Wir finden hierin nichts, was irgendwie dem Publikum Belästigungen bereiten könnte, ja wir möchten sagen, dass hierbei mit einer Coulanz vorgegangen ist, wie man sie kaum erwarten durfte. Wer regelmässig mit einer Zollbehörde zu thun hat, thut gut, sich eingehend mit diesen Bestimmungen zu beschäftigen; wer jedoch nur ab und zu Verzollungen vorzunehmen hat, wende sich vertrauensvoll an die Vorsteher der betreffenden Zollabfertigungsstellen. Er kann versichert sein, dass diese Herren in bereitwilligster Weise auf höfliche Anfragen sachgemässe Auskunft ertheilen. Vor allen Dingen vermeide man aber, diesen Beamten Lehrlinge und Dienstboten über den Hals zu schicken, damit durch diese die Zollformalitäten erledigt werden sollen, denn nur hierdurch — also durch die Dummheit, Einfältigkeit oder Rücksichtslosigkeit solcher, für die Deklaration untauglicher Personen — werden Curiositäten geschaffen. — Man beachte stets, dass von der Deklaration die Verzollung abhängt. Ist erstere leichtfertig, unbedacht oder gar falsch abgegeben, so ist der Waarenempfänger derjenige, der hiervon den Nachtheil hat, denn Reklamationen gegen zu hohe Tarificirung werden niemals Gehör finden, wenn die letztere genau auf Grund der abgegebenen Deklaration erfolgt ist.

Calculationen über Rentabilität des Schaffner-Helbig'schen Verfahrens zur Aufarbeitung der Schwefelcalciumrückstände in Sodafabriken.

* Dem Wunsche verschiedener Abonnenten entsprechend, geben wir hiermit noch ein kurzes Résumé über die Discussion, welche sich dem von A. M. Chance der Soc. of Arts, London, in der Sitzung vom 27. April erstatteten Berichte[1]) — über die von ihm geleiteten Versuche und Verbesserungen beim Schaffner-Helbig'schen Verfahren zur Rückgewinnung des Schwefels resp. der Schwefelsäure aus den Schwefelcalciumrückständen[2]) — anschloss.

Weldon hob die praktische Verwendung der Kohlensäure aus Feuergasen bei Regenerirung der Magnesia hervor. Mactear hielt die Regeneration der Magnesia — nach 2 — für den wunden Punkt, glaubt aber, dass das Verfahren sich binnen Jahr und Tag in grossen Dimensionen einführen würde, wenn die Pyrit-Compagnien über noch immer zu theuer. Der gewonnene Schwefel sei indess absolut rein.

Die Verdienste von Chance in dieser Sache werden von allen Rednern anerkannt. Letzterer giebt mit den einleitenden Worten aus Poet's Almanac: "He is most free from danger who, even when safe, is on his guard" eine weitere Berichtigung der verschiedenen Ansichten und einen Anhalt über die Kosten und Rentabilität des Verfahrens. Die Versuchszeit sei eine kurze, und es wäre möglich, dass Glover in Bezug auf die Verarbeitung zu Schwefelsäure Recht behalte, er habe indess während 7 Wochen constatirt, dass 90—95 Proc. des Schwefels, lediglich vom Schwefelwasserstoff herrührend, in den Schwefelsäurekammern erhalten werden. Aber es sei gerade ein erheblicher Vortheil für die Zukunft des Verfahrens, dass man damit nach Belieben und nach den Conjuncturen Schwefel oder Schwefelsäure erhalten könne. Was die von Gamble gerügte Verunreinigung der Magnesia anbetreffe, so lasse sich der Zusatz von Dolomit — zur Ausgleichung der Magnesiaverluste — noch besser reguliren. Die von Gaskell erwähnte Verbrennung des Schwefelwasserstoffs

e Frage nach dem Verbrauche an
könne er die nach leider nur
achtung gewonnenen Zahlen auf
nten Schwefels angeben, was sehr
lich der Kosten der Einrichtung
ung auf eine Zersetzung von 300 t
Zersetzungsapparat verarbeitet alle
,5 t pro 24 Stunden; man gebrauche
oser und eine entsprechende Anzahl
er. Jeder Decomposer würde etwa
also L. 1400 kosten; diese sollten
ein. Die ganze Anlage würde sich
0 belaufen, wovon 10 Proc. für Ver-
tion, und 10 Proc. für Rücklagen
nten. Die 300 t Rückstände würden
150 t Pyriten entstehen, da jede
Pyriten ungefähr 2 t Rückstände
gingen 85 Proc. in diese Rückstände,
eitig zersetzt. Von diesem Gesammt-
90 Proc. gewonnen werden. Chance
leren Calculation Mactear gebeten,
solchen behülflich zu sein, dieser
ten gesandt und dann als Ergebniss
trole den Preis des Schwefels auf
stgestellt, oder auf $^2/_3$ vom gegen-
Pyrite, so dass, wenn der Preis der
für Schwefel $3^1/_3$ d. sein würde. Das
Schätzung, aber sie ergebe das nette
er Capitalauslage von L. 8500 jähr-
gewonnen werden könnten.

Post-Bestell-Zettel.

Gefälligst auszufüllen und der nächsten Postanstalt zu übergeben.

Unterzeichneter abonnirt hiermit auf

Ex. **Chemiker-Zeitung, Cöthen.** Wöchentlich 1 bis 2 mal in Heften von mindestens 20 Seiten Gross-Quartformat, mit zahlreichen Abbildungen im Text erscheinendes Central-Organ für alle die chem. Industrie und verwandte Technik berührende Fachkreise. Chemisches Central-Annoncenblatt. Mit der Gratis-Beigabe: **„Handelsblatt der Chemiker-Zeitung".** Herausgegeben und verlegt von Dr. G. Krause in Cöthen. Quartal 188 ...

Preis pro Quartal (durch die Post) 3 Mark

(direkt unter Streifband Inland 4 Mark, Ausland 5 Mark).

In der Post-Zeitungs-Preisliste 1882: No. 999 verzeichnet.

Ort: Name:

Die vorigen Quartale und Jahrgänge werden auf Wunsch von der Post nachgeliefert.

verbrannt. Die Brenner befänden sich in 4 Fuss weiten und 5 Fuss langen, oben mit Löchern versehenen Gewölben, darüber sei ein 5 Fuss hoher Thurm, der mit — rothglühenden — Ziegeln gefüllt sei, wodurch noch eine vollständigere Verbrennung erzielt würde. Er glaube, dass ein nach seiner Beobachtung erheblicher Theil Carbonat und Oxyd mit der Magnesia auftreten und bei der Filtration (ad 2) verloren gehen würde. Chance erwidert, dieses rühre her von einem Zusatze von Dolomit.

Glover ist der Meinung, dass der Process nur für Darstellung von Schwefel Verwendung finden könne. Seine jahrelangen Versuche, durch Verbrennung von Schwefelwasserstoff Schwefelsäure zu gewinnen, seien gescheitert; er glaube, dass sich dabei eine grössere Menge Pentathionsäure bilde, und wenn der so gewonnene Schwefel $2^1/_2$—3 d. (pro unit.) koste, so wäre er den Pyriten gegen-

[1]) Chem.-Ztg. 6, 545. — Für Adbury lies Oldbury.
[2]) Journ. Soc. Arts 1882, 724.

1) $CaS + MgCl_2 + H_2O = CaCl_2 + MgO + H_2S$,
2) $CO_3 + MgO + CaCl_2 = MgCl_2 + CaCO_3$,
3) $2\,H_2S + SO_2 = 3\,S + 2\,H_2O$ oder $H_2S + 4\,O = H_2SO_4$

prober und die auf 21° C. normirte Entflammungstemperatur.

In der Versammlung der Polytechnischen Gesellschaft in Berlin sprach Dr. O. Braun am 27. April a. cr. über die amtliche Normirung der niedrigsten Entflammungstemperatur auf 21° C. und über die am Abel'schen Petroleumprober gemachten Verbesserungen resp. über die in dieser Frage zu beregenden Uebelstände. Schon das Reichs-Gesundheitsamt hat bei Prüfung des Abel'schen Probers aufmerksam gemacht, dass auf keinen Fall der Entflammungspunkt in Deutschland niedriger gefordert werden dürfe als in England, damit nicht die dort als unzulässig befundene Waare auf den deutschen Markt gebracht werde. England hat als niedrigst zulässigen Abeltest 22,77, also rund 23° C. bestimmt. Trotz alledem hat die Commission, welche im October 1881 zur Wahl eines Probers in das Reichsgesundheitsamt berufen war, sich durch kaufm. Bedenken verleiten lassen, 21° C. als gefährliche Entflammungstemperatur oder als Normalpunkt (Abeltest) zu bestimmen. Wir sind in der Lage, demnächst im „Handelsblatte" dieser Zeitung durch einen Artikel von einem unserer Correspondenten

aufmerksam zu machen, dass man in Amerika die deutsche Bestimmung mit Vergnügen aufgenommen hat, und dass thatsächlich die in dieser Beziehung geringeren Sorten des Petroleums für Deutschland versandt werden.

Da die Commission den englischen Orginal-Apparat noch zu wenig praktisch erkannte, so wurden daran Aenderungen gemacht (z. B. das Uhrwerk an Stelle eines Pendels angebracht), welche als Verbesserungen gelten könnten, wenn sie den Apparat nicht noch sehr complicirt beliessen und zu Differenzen in Beobachtung mit dem englischen Apparate führten, die sich bis auf 4° C. belaufen können. Obgleich nun bisher Petroleumsorten mit noch geringerer Entflammungstemperatur als 21° C. zur Verwendung gekommen sind, so muss nachdrücklich constatirt werden, dass solches mit 21° Abeltest gefährlich bleibt. Ja die Gefahr wird insofern schlimmer, als das Publikum in Folge der amtlichen Vorschrift nur die Marken mit weniger als 21° Abeltest für „feuergefährlich" hält und sich noch weniger in Acht nimmt.

Die Vereinfachung des Petroleumprobers (event. auf Grundlage der Dr. Braun'schen Verbesserungen) und Erhöhung des amtlich normirten Abeltestes von 21° auf 23° C. am Braun'schen Apparate scheint neben Verbesserung der Lampen dringend geboten. In letzter Beziehung sollte man die Vermeidung unnöthiger Erwärmung des Oeles in der Vase zunächst beachten.

Keith's electrolytischer Entsilberungs-Process.

* N. S. Keith[3]) hat den electrolytischen Entsilberungs-Process in grösserem Maassstabe mit einigen Verbesserungen durchgeführt. Er benutzt dazu das silberhaltige Blei in dünnen Platten. Die Flüssigkeit, in welcher diese Platten aufgehangen werden, enthält pro Gallone 1,5 Pfd. neutrales Natriumacetat und 2,5—3 Unzen[4]) Bleisulfat. Es muss eine wirkliche Lösung stattfinden und letztere in Circulation bleiben, was durch eine kleine Pumpe erreicht wird. Mit einer Maschine von 3 e werden in 8 Tagen 1,5 t Werkblei in 4 Gefässen zersetzt. Prof. H. Morton hat in Stevens Institut of Technologie einschlägige Versuche gemacht und theilt mit, dass die Polarisation zwischen den zwei Blei-Electroden ohne künstliche Bewegung der Flüssigkeit ein Zehntel Volt, bei schneller Circulation ein Dreissigstel Volt beträgt. Vom theoretischen Standpunkte wurde der Process als ein aussichtsvoller erklärt; die Kosten für Electricität werden gering sein. Auch Edison hat in der Richtung Versuche gemacht und glaubt, dass das Verfahren ein rentables werden kann.

Ueber Verwerthung des Blutes.

Die Verwerthung des Blutes, welche schon aus gesundheitlichen Rücksichten geboten scheint, lässt sich in directer Weise als Dünger selten vortheilhaft ausführen. Durch Coagulation des Blutes in der Wärme erleichtert man schon die Aufbewahrung und den Transport, aber die chemische Behandlung mit Eisensulfat scheint in hygiënischer wie geschäftlicher Beziehung die zweckmässigste Methode der Verwerthung zu sein. M. Delacharlouny[5]) verwendet dazu Sulfate und Schwefelsäure in einer Concentration und Mischung, welche den Salzen $2Fe_2O_3$, $12SO_3$ und $4Fe_2O_3$, $12SO_3$ entspricht. Diese Lösung wird erwärmt und soviel Salpetersäure zugegeben, bis sich keine Untersalpetersäure mehr entwickelt, dann wird sie auf 45° B. eingedampft. Diese Lösung giebt im Verhältnisse von 45 bis 50 Th. zu 1000 Th. Blut schnell einen festen Dünger. Man mischt zu dem Zwecke Blut und Sulfat in hölzernen Gefässen, presst die coagulirte Masse aus und lässt sie unter Dach an der Luft trocknen.

[3]) Eng. Min. Journ. 1882, 290.

[4]) Die praktischen Amerikaner und Engländer sollten ein Einsehen haben, dass es zeitgemäss ist, zum metrischen Maass- und Gewichtssystem überzugehen!

[5]) Monit. prod. chim. 1882, 162.

Mittheilungen aus Stassfurt.

k Eine bergmännische Capacität, welche bereit ist, die vacante und nichts weniger als rosige Stelle eines Dirigenten des Bergwerkes in Leopoldshall zu übernehmen, hat sich bis jetzt noch nicht gefunden, obgleich vier preuss. Bergbeamte direct aufgefordert wurden, sich um die Stelle zu bewerben — alle vier lehnten dankend ab. — Was den Verkauf des Leopoldshaller Werkes anbetrifft, so scheint zwischen dem geforderten und dem gebotenen Preis eine grosse Kluft zu bestehen, welche sich nur durch viele Millionen Mark ausfüllen lässt. Nun, mit dem Verkauf eines Werkes, welches jährlich einen so grossen Gewinn abwirft und nach menschlichem Ermessen noch lange abwerfen wird, braucht man sich durchaus nicht zu beeilen. Welche Befürchtungen hegte man damals, als die Bergwerke Douglashall und Neu-Stassfurt anfingen Salz zu fördern, und wie glänzend steht dennoch die „Goldgrube" Leopoldshall, jetzt da. — Nach den neuesten Nachrichten ist noch Hoffnung da, dass der Vertrag der Kalisalzbergwerke mit den Chlorkaliumfabrikanten zu Stande kommt. Die preuss. Regierung scheint sich für das Zustandekommen desselben zu interessiren. — In Leopoldshall hat die letzte Fabrik, welche Magnesia fabricirte, diese Fabrikation eingestellt. Der Absatz für Magnesia scheint daher ein sehr schwacher zu sein.

Chemical Society of London.

Sitzungsbericht vom 15. Juni.

☥ Dr. Gilbert Vorsitzender. Folgende Vorträge wurden gehalten. Note über β-Naphtachinon, von C. E. Groves. Derselbe wiederholte die Experimente von Liebermann[6]), diese Substanz aus β-Naphtol-Orange darzustellen, und bestätigt die Resultate dieses Chemikers vollständig. Dagegen weicht seine Ansicht über das Oekonomische des Processes vollständig von der L.'s ab. Er hat Liebermann's Methode etwas verbessert durch Anwendung von weniger Zinnchlorid, findet indess, dass dann der Process mühsamer und beschwerlicher ist, als die Umwandlung von β-Naphtol in Amidonaphtol durch die Nitrosoverbindung. Die Kosten des Liebermann'schen Verfahrens sind viermal so gross als das ursprüngliche, von Stenhouse und Groves vorgeschlagene. Bei Darstellung von α- wie β-Naphtachinon aus den entsprechenden Amidoverbindungen zieht Groves die Anwendung von Eisenchlorid dem oxydirenden Agens vor. — Ueber einige neue Verbindungen des Brasilins und Hämatins, von J. F. Hummel und A. G. Perkin. Blauholzextract wird in heissem Wasser gelöst und nach dem Abkühlen Ammoniak in geringem Ueberschusse zugefügt. Wenn diese Lösung der Luft ausgesetzt wird, so setzt sich ein purpurner Niederschlag von Hämatin ab, welcher nach der Reinigung Zahlen giebt, die der Formel $C_{16}H_{12}O_6$ entsprechen. Durch die Einwirkung kalter Schwefelsäure wird eine orangefarbige krystallinische Substanz $C_{16}H_{12}O_6SO_3$ erhalten. Durch Einwirkung von Salzsäure in geschlossenen Röhren wird Hydroxyl ersetzt durch Cl: $C_{16}H_{12}O_5Cl$. Ein ähnlicher Körper wird dargestellt mit Bromwasserstoffsäure. Brasileïn wurde in ähnlicher Weise aus Brasilextract hergestellt. Es bildet Verbindungen, welche denen des Hämatins gleichen. — Ueber die Bestimmung der Salpetersäure als Stickoxyd mit Eisenoxydulsalzen, II. Theil, von R. Warington. Die Methode ist begründet auf die von Schlössing vorgeschlagene, aber das Stickoxyd wird gesammelt und durch Gasanalyse bestimmt; das Gas wird absorbirt durch kaustische Soda nach vorhergehender Behandlung zunächst mit Sauerstoff und dann mit Pyrogallol. Mit grosser Vorsicht wird auch aller Sauerstoff von der verwendeten Kohlensäure ausgeschlossen. — Ueber einen neuen Bleich-Process von J. J. Dobbie und J. Hutcheson. Diese haben die verschiedenen Methoden untersucht, um Chlor durch Zersetzung von Salzsäure und Chloriden mit schwachen electrischen Strömen

[6]) D. chem. Ges. Ber. 14, 1310.

zu entwickeln. Die besten Resultate wurden erhalten, wenn die Substanzen mit Seewasser befeuchtet werden und zwei sich langsam drehende Kohlenrollen passiren, die mit den beiden Polen der Batterie verbunden sind. Natriumhypochlorid wurde in der Fabrik hergestellt und durch Eintauchen in Säure wurde die Bleicherei ausgeführt. Ebenso mit verdünnter Salzsäure wurden Resultate erzielt. Auch reine Fluorwasserstoffsäure bleicht, wenn sie in der Weise zersetzt wird.

Reinigung des Rübensaftes.

Dem wie bisher gereinigten Rübensafte wird, nachdem derselbe, wenn nöthig, mit verdünnter Schwefelsäure neutralisirt ist, eine solche Menge Gyps zugesetzt, dass auf jeden Gewichtstheil Kali, den der Saft nach analytischer Feststellung enthält, 0,593 Gewichtstheile Kalk kommen, und beides an Schwefelsäure gebunden ist. Es wird darauf eine verdünnte Auflösung von schwefelsaurem Eisenoxyd hinzugefügt, und zwar um so mehr, je mehr Gummigallerte der Saft enthält. Bei darauffolgendem Kochen scheiden sich ein brauner Niederschlag, sowie blättrige Krystalle auf dem Boden bezw. der Oberfläche der Flüssigkeit ab, welche durch Filtriren des Saftes über Torfkohle abgeschieden werden.

Der so gereinigte Saft wird auf bekannte Weise eingekocht, wobei sich ein dicker Schaum auf der Oberfläche abscheidet. Der darunter befindliche Saft wird in Krystallisationsgefässe abgelassen, in welchen der sämmtliche krystallisirbare Zucker auskrystallisirt. Aus der durch die bisherige Fabrikation erhaltenen Melasse kann durch eine der beschriebenen gleiche Behandlungsweise der krystallisirbare Zucker erhalten werden. Zur Bereitung des schwefelsauren Eisenoxyds wird einer Auflösung von Eisenvitriol halb so viel Schwefelsäure zugesetzt, als schon in derselben enthalten ist, und mittelst Salpetersäure das Eisenoxydul in Eisenoxyd umgewandelt. Ebenso kann dasselbe durch Auflösen von Kolkothar in Schwefelsäure oder auf eine andere bekannte Weise erzeugt werden. (D. R. P. 17882 von E. A. Schott in Kreiensen.)

Darstellung von Zimmtsäure, resp. von Chlor-, Brom- und Nitrosubstitutionsproducten dieser Säure.

Es werden 30 kg Benzalchlorid mit 90 kg wasserfreiem Bleiacetat nach dem D. R. P. 18064 der Farbwerke vormals Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. in einem geeigneten Apparate etwa 6 Stunden auf 120 bis 140° erhitzt und dann der Masse 30 kg wasserfreies Natriumacetat zugesetzt. Nun erhitzt man 18—20 Stdn. auf 180—220°. Die so erhaltene Schmelze wird zuerst mit Wasser ausgekocht und nach dem Erkalten die Zimmtsäure mit 30 kg Soda und 300 kg Wasser aus dem Rückstande ausgezogen. Durch Eindampfen des Auszuges erhält man rohes zimmtsaures Natrium, welches durch Umkrystallisiren gereinigt wird.

Man kann auch das Benzaldiacetat durch geeignete Lösungsmittel, wie Aether, Benzol u. dergl., vom Chlorblei trennen oder abdestilliren und dann mit Natriumacetat erhitzen, ohne wesentlichen Einfluss auf das Endresultat.

Wenn das Benzaldiacetat durch seine Chlor-, Brom- oder Nitrosubstitutionsproducte ersetzt wird, so bilden sich die entsprechenden Chlor-, Brom- oder Nitrozimmtsäuren.

Behandlung gemischter Zinkblende.

Das Verfahren (D. R. P. 18209 von Farnham Maxwell Lyte in London) ist eine weitere Entwicklung des in der Patentschrift No. 13792 beschriebenen und wird dadurch charakterisirt, dass die gemischte Zinkblende unmittelbar nach dem Rösten und vor dem Behandeln mit einer Lösung von Chlornatrium oder Chlorkalium, behufs Gewinnung der Metalle, der Einwirkung kalter, lauwarmer oder mässig erhitzter Salzsäure ausgesetzt wird.

Wärmeschutzmasse.

Diese Wärmeschutzmasse (D. R. P. 18396 von Gebr. Merck in Offenbach a. M.) besteht zur Hälfte aus Sägemehl oder einer ähnlichen Masse, zur Hälfte aber aus Roggenmehl oder einem anderen stärkemehlhaltigen Körper. Diese Stoffe werden mit Wasser zu einem Teig angerührt und bilden unter der Einwirkung von Hitze eine feste, elastische Masse.

Correspondenz.

Zur Einfuhr von „Acidum tannicum“ in Deutschland.[7])

Löbl. Redaction der „Chemiker-Zeitung“, Cöthen.

In dem in No. 20 Ihrer Zeitung erschienenen Handelsberichte der Herren Gehe & Co. in Dresden wird u. A. über Acidum tannicum gesagt, dass es noch einen sehr bedeutenden Ausfuhrartikel von Frankreich nach Deutschland bilde und beispielsweise im vorigen Jahre in drei Monaten 60000 kg!? über Altkirch nach dem Elsass eingeführt worden seien. Da diese Behauptung im Widerspruche mit unseren eigenen Wahrnehmungen stand, zogen wir durch einen Geschäftsfreund betreffenden Ortes Erkundigungen ein, der uns auch sofort bestätigte, dass Acidum tannicum aus Galläpfeln schon seit einer Reihe von Jahren nicht mehr oder nur in ganz verschwindend kleinen Quantitäten eingeführt würde, und uns des Weiteren schreibt, dass es sich bei dem betreffenden Posten wohl um nichts anderes als Kastanienextract handeln werde. Es kämen hiervon öfters durch den Rhein-Rhône-Canal ganze Schiffsladungen herauf, und tragen die Schiffe mit grossen Lettern die Aufschrift „Fabrique de tannins Serrières-Lyon-Vaise“, und auch sonst werde das Extract, das frcs. 22 pro 100 kg koste und vorzugsweise zum Gerben diene, häufig so benannt.

Es scheint demnach keinem Zweifel zu unterliegen, dass die Notiz der Herren Gehe & Co. auf einer Verwechslung beruht, deren Berichtigung sowohl in unserem, als auch im Interesse der übrigen deutschen Tanninfabrikanten liegt. Wir erlauben uns desshalb die freundliche Bitte an Sie zu richten, die Herren Gehe & Co. zu einer Richtigstellung in einem der nächsten Blätter zu veranlassen, oder dies in geeigneter Weise selbst zu thun. Wir hoffen, Sie werden unserem Wunsche entsprechen und zeichnen

Feuerbach b. Stuttgart, den 3. Mai 1882. hochachtungsvollst *Vogtenberger & Foehr.*

Eine diesbezügliche Anfrage unsererseits bei den Herren Gehe & Co. in Dresden hatte nachstehende Erwiderung zur Folge:

Herrn Dr. G. Krause, Herausgeber und Redacteur der „Chemiker-Zeitung“, Cöthen.

Bezüglich der in Ihrem geschätzten Schreiben vom 12. d. M. uns übermittelten Bemerkung über die angeblich starke Tannineinfuhr aus Frankreich nach dem Elsass bemerken wir, dass wir dieselbe in den diesjährigen Anweisungen zur Feststellung der Waarenwerthe für die deutsche Handelsstatistik als Factum behauptet fanden und, da wir Zweifel in dieser Beziehung nicht unterdrücken konnten, auf bestimmte amtliche Erklärungen verwiesen wurden.

Dresden, 13. Mai 1882. Hochachtungsvoll und ergebenst *Gehe & Co.*

Wir wandten uns nunmehr am 14. Mai an das Kaiserl. statistische Amt in Berlin unter Einreichung der Abschriften der vorerwähnten beiden Briefe, erhielten aber vorerst keine Antwort. Auf eine entsprechende Reclamation am 5. Juni unsererseits wurde uns folgender Bescheid zu Theil:

An die Redaction der „Chemiker-Zeitung“, Cöthen.

Auf die gefälligen Zuschriften vom 14. v. und 5. d. M. erwidern wir ergebenst, dass wir das Kaiserliche Hauptzollamt Altkirch, dessen Notirungen den Anlass zu der Aeusserung der Herren Gehe & Co. in Dresden über die Einfuhr von Tannin aus Frankreich nach Deutschland gaben, um eine

[7]) Chem.-Ztg. **6**, 398.

Mittheilung darüber ersucht haben, ob dasselbe geneigt sei, den Ausführungen der Firma Vogtenberger & Foehr in Feuerbach b. Stuttgart in dieser Angelegenheit beizutreten. Der Antwort des gedachten Hauptamtes sehen wir noch entgegen. Kaiserliches statistisches Amt.

Berlin, den 6. Juni 1882. *Becker.*

Am 14. Juni ging bei uns folgendes Schreiben ein:

An die Redaction der „Chemiker-Zeitung", Cöthen.

Unter Bezugnahme auf unser Schreiben vom 6. d. M. theilen wir der Redaction der Chemiker-Zeitung ergebenst mit, dass es sich nach den vom Kaiserlichen Haupt-Zoll-Amte Altkirch auf unsere Veranlassung gepflogenen Recherchen bei den im Jahre 1881 auf dem Rhein-Rhône-Canal dort eingegangenen Gerbematerialien, wie die Firma Vogtenberger & Foehr richtig vermuthet, um Kastanienextract handelte, welcher als Tannin deklarirt war.

Berlin, den 14. Juni 1882. Kaiserliches statistisches Amt.
Becker.

Wir halten diese Angelegenheit hiermit für abgeschlossen. Es wird uns jedoch stets angenehm sein, wenn wir auch in anderen Fällen im Interesse unserer Leser auf etwaige ähnliche Ungenauigkeiten aufmerksam gemacht würden, damit wir bei zuständiger Behörde reklamiren können.

Sehr geehrter Herr Doctor!

..... es kam vielmehr nur darauf an, zu constatiren, ob wirklich durch Einbringung von wasserfreien Zuckerkrystallen in eine Traubenzuckerlösung die Umwandlung des Ganzen in Anhydrid bewirkt werden kann.[8]) Hiervon habe ich mich überzeugt, und ebenso davon, dass dieser Zucker über die halbe Süsskraft des gewöhnlichen Zuckers besitzt.

Rostock, 17. Juni 1882. Hochachtungsvoll
Dr. Witte.

Wir bedauern, von Herrn Dr. Witte nicht ausführlichere Mittheilungen über dieses Auskrystallisiren erhalten zu haben. Wir selbst machten in gleicher Richtung zwei Versuche. Einmal wurde dickflüssiger Kartoffel-Zucker-Syrup, wie er uns aus einem hiesigen Geschäfte pro Pfund mit 20 Pf. und mit gering säuerlich süssem Geschmacke zugänglich war, nach Einkochen zu dickerem Syrup mit etwas in der Hand gedrücktem Behr'schen Krystallzucker angerührt und ca. 20 Stunden bei 30° C. erhalten, aber wir erhielten keine Spur von Krystallen. Das andere Mal wurde ein dicker Malzsyrup in gleicher Weise behandelt, ebenfalls ohne irgend welche Krystallisation zu bemerken.

Wir erwähnen dieses, um zu weiterer Feststellung der Thatsachen anzuregen und stellen noch die Hälfte der uns von Dr. Behr gesandten Zuckerprobe zur Verfügung. — Der sehr feinkörnige und ganz weisse Behr'sche Zucker zeigt unter dem Mikroskope vielfach gebrochene, scharfkantige dünne Krystallprismen.

Tagesgeschichte.

≅ **Berlin.** Der Reichstag ist nach einer Reihe anstrengender Sitzungen bis zum 30. November vertagt worden. Die Verhandlung über die nach dreitägigem erregten Redekampfe mit der unerwartet grossen Mehrheit von 276 gegen 43 Stimmen abgelehnte Tabaksmonopolvorlage gab dem Herrn Reichskanzler Veranlassung, in eingehender Weise seine Steuerreformpläne und deren Zusammenhang mit den einer Lösung gebieterisch entgegendrängenden socialen Aufgaben der Gegenwart zu erörtern. Da nach Erledigung der Monopoldebatte nur noch wenig Berathungsstoff für das Plenum des Reichstages übrig war, so musste eine Pause in den Plenarsitzungen eintreten; inzwischen werden die Versicherungs-Commissionen ihrer Aufgabe obliegen. — Auf Antrag von Bennigsens ist der, der Berathung und Beschlussfassung über die Gesammtheit der Steuerreformpläne für die Dauer des Mandates des jetzigen Reichstages präjudicirende zweite Theil der sog. Resolution Lingens gestrichen und damit durch Annahme bloss des ersten Theiles die bestimmte Erwartung von Seiten des Reichstages ausgesprochen worden, dass die Frage der Tabakbesteuerung nunmehr zu ruhen habe, bis die Wirkung der jüngst erlassenen Gesetze über dieselbe zum klaren Ausdrucke gelangt sei. — In der Angelegenheit des Staatsbahnvertrages richtete der österreichische Handelsminister Baron Pino vor einigen Tagen eine sehr umfangreiche Note an die ungarische Regierung; die österreichische Regierung wird hiernach die Genehmigung zur Abänderung der Statuten so lange versagen, bis sowohl die Staatsbahn, als auch die ungarische Regierung bestimmt aufgezählte Begünstigungen an Oesterreich gewährt haben werden. — Der schweizerische Nationalrath hat am 13. d. M. mit 65 gegen 56 Stimmen das Gesetz vom 28. Dec. 1879, betr. die Fabrikation und den Verkauf von Phosphorzündhölzern etc. wieder aufgehoben und den Bundesrath ermächtigt, mittelst Reglements alle diejenigen Maassregeln zu treffen, welche er für Fabrikation, Verpackung, Versendung und Verkauf der Zündhölzchen für nöthig erachtet. Endlich soll der Bundesrath innerhalb der Schranken des Fabrikgesetzes vom 23. März 1877 für die Uebertretung der Vorschriften der bezüglichen Reglements Strafbestimmungen aufstellen. — Gegenüber dem in den letzten Tagen von einigen Zeitungen veröffentlichten angeblichen Wortlaute des neuen russischen Zolltarifs, welcher am 13. Juli in Kraft treten soll, wird officiös darauf aufmerksam gemacht, dass derselbe incorrect und unvollständig, dass daher die bevorstehende amtliche Publikation abzuwarten sei.

* **Baden.** Solvay & Co. besitzen in Wyhlen im Badenschen — unweit der schweizer. Grenze — eine chemische Fabrik zur Gewinnung der Soda aus Kochsalz mit Zuhülfenahme von Ammoniak. In unmittelbarer Nähe der Fabrik in Wyhlen, jedoch auf der entgegengesetzten, schweizerischen Seite des Rheins, liegt die Fabrik Sch., welche gleichfalls die aus den Salzlagern des Bodens gewonnene Soole verarbeitet, und es wurden demzufolge seitens der erstgedachten Fabrikanten alle möglichen Vorkehrungen zur Wahrung ihres Fabrikgeheimnisses getroffen. Dennoch wurde dasselbe verrathen. Zwei Angestellte der Wyhlener Fabrik lieferten dem Fabrikbesitzer K. in Sch. auf dessen Anstiften zahlreiche Pläne — theils im Original, theils in selbstverfertigten Copien — sowie Beschreibungen, Zusammenstellungen u. s. w. aus. Wenngleich alle diese entwendeten Gegenstände, als die Sache ruchbar wurde, wieder in den Besitz der rechtmässigen Eigenthümer zurückgelangt waren, so hinderte dieser Umstand nicht, dass in der demnächst eingeleiteten Untersuchung die erwähnten beiden Angestellten, welche der That geständig waren, wegen Diebstahls, der Fabrikbesitzer K. aber, welcher der Anstiftung und Mitwissenschaft überführt wurde, wegen Hehlerei zu vier Monaten Gefängniss verurtheilt ward. — Am 8. und 9. d. M. fand unter dem Vorsitze des Herrn Dr. Cunze, Waghäusel, die Generalversammlung des Verbandes der Dampfkessel-Revisions-Vereine aus Deutschland, der Schweiz und Belgien auf Einberufung der badischen Gesellschaft, welche der geschäftsführende Verein des Verbandes pro 1881/82 ist, statt. Sämmtliche 29 Vereine, etwa 32000 Dampfkessel umfassend, waren durch Vorstandsmitglieder und Ingenieure vertreten. Seitens des Grossh. Ministeriums des Innern war Herr Ministerialrath Schenkel, seitens des Gemeinderathes Baden der Herr Oberbürgermeister Gönner erschienen und wohnten den Sitzungen bei. Anwesend war ferner Herr Fabrikinspector Wörrishofer.

s. **Karlsruhe.** Der badische Landesgesundheitsrath ist für die nächsten 3 Jahre constituirt und besteht aus nicht weniger als 9 Aerzten und daneben 1 Thierarzt, 1 Baurath, 1 Bürgermeister und **1** Chemiker — Professor Birnbaum in Karlsruhe. Nächst der Pharmacie, die ganz übergangen ist und doch auch wohl auf 1 Vertreter Anspruch gehabt hätte, ist also die Chemie am — liebenswürdigsten behandelt worden. **9** Aerzte und **1** Chemiker! Entspricht diese Zusammensetzung eines Gesundheitsrathes den einschlägigen Verhältnissen?

* **Magdeburg.** Das Regierungspräsidium zu Magdeburg hat unter Zustimmung des Bezirksrathes für den Umfang des Regierungsbezirkes neue Instructionen für Dampfkesselbesitzer und -Wärter erlassen. Der Artikel 1 derselben sagt: Art. 1. In jedem Gebäude, in welchem ein Dampfkessel aufgestellt ist, desgleichen in dem Kesselraume der Dampfschiffe, muss die unter Art. 2 folgende Instruction für Dampfkesselwärter an einer gut beleuchteten, am Heizer-

[8]) Chem.-Ztg. **6**, 346 und **6**, 448.

stande belegenen Wandfläche in Placatform aufgehängt, und muss das Placat stets in gutem lesbaren Zustande erhalten werden. Der Art. 2 enthält eine Folge von Anweisungen für die Kesselwärter, deren Ausserachtlassung mit Strafen bedroht ist. Diese Vorschriften finden keine Anwendung auf diejenigen Dampfkesselanlagen, welche einem der von der zuständigen Behörde zugelassenen Dampfkesselrevisionsvereine angehören, sofern für die Mitglieder der Vereine ähnliche Anordnungen ergangen sind. Doch bleiben die Besitzer der Dampfkessel resp. deren Beamte und Vertreter, sowie die Dampfkesselwärter und Heizer für die Befolgung dieser Anordnungen verantwortlich und verfallen, sofern sie dieser Verpflichtung nicht nachkommen, in die verordneten Strafen.

* **Oppeln.** Hierselbst ist eine Handelskammer errichtet.

bt. **Madrid.** Am 21. November d. J. soll hier eine Ausstellung für Pharmacie eröffnet werden.

† **Moskau.** Hier ist vor einigen Tagen eine allgemeine russische Industrie-Ausstellung eröffnet worden. Beschickt ist dieselbe ziemlich reichlich aus allen Theilen des Reiches, aber ein grosser Theil der zugeführten Gegenstände hat noch immer keine Aufstellung gefunden. Fertig waren am Eröffnungstage nur die Abtheilungen der Ostseeprovinzen.

Preisausschreiben. Die Fachschrift „Das deutsche Wollen-Gewerbe" hat einen Preis von 500 M ausgeschrieben für beste Beantwortung der Frage: Welches sind die Bedingungen einer rationellen Behandlung von Wolle und Waare in Wäscherei und Färberei?

Personalien. Ernannt: Der a. o. Prof. Dr. Wilhelm Loebisch zum ord. Professor der angewandten medicinischen Chemie an der Universität Innsbruck.

Berichtigung.

Die in letzter Nummer (Chem.-Ztg. **6**, 618) erwähnte Besprechung des Verfahrens zur Absorption der schwefligen Säure mit Magnesiamilch nach Precht fand in der Soc. of Chem. Ind. in London statt. Für Magnesiasulfat ist zu lesen -sulfit.

Literatur.

Chemistry, theoretical, praktical and analytical, as applied to the arts and manufactures. 2. Vols. 80 sh. Mackenzie, London.

Die Gasmaschine. Versuch der Darstellung ihrer Entwickelung und ihres Kreisprocesses. Von R. Schöttler. M 6,60. Göritz & zu Putlitz, Braunschweig.

Die Technologie der Fette und Oele des Pflanzen- und Thierreichs. Von Dr. C. Schädler. 2. Lfg. M 3,50. Polytechnische Buchhandlung (A. Seydel), Berlin.

Etudes sur l'extraction par voie humide du cuivre, de l'argent et de l'or. Von Ch. de France. 5 Frcs. Decq & Duhent, Paris.

Notes sur l'électricité dynamique. Von F. Delarge. 3,50 Frcs. Decq & Duhent, Paris.

Nouveaux éléments de pharmacie. Von Andouard. 2. Edit. 16 Frcs. Baillière & fils, Paris.

Die Praxis des Nahrungsmittel-Chemikers. Von Dr. Fr. Elsner. 2. Aufl. Verlag von L. Voss, Hamburg und Leipzig.

Der Verfasser, welcher sowohl als Sachverständiger für die Staatsanwaltschaft und als Polizei-Chemiker im Bezirke der Amtshauptmannschaft Leipzig wie auch als Handels-Chemiker fungirt, hat die Genugthuung, mit vorliegender 2. Auflage dem Bedürfnisse nach einem einschlägigen praktischen Handbuche entsprechen zu können. Er erörtert die Stellung des Nahrungsmittel-Chemikers dem Gerichte, der Polizei und dem Publikum gegenüber. Dann werden die verschiedenen Methoden zur Untersuchung der täglichen Nahrungsmittel, wie auch von Gegenständen des täglichen Gebrauchs — wie von Petroleum, Seife, Geweben, Leder, Papier — und Analysen hygienischer Natur — von Luft, Wasser, Boden — besprochen; den Schluss bilden die Einrichtung des Laboratoriums, die Taxfrage, einige Honorartarife und das Nahrungsmittelgesetz vom 15. Mai 1879. Ein einfacher Styl und übersichtliche Eintheilung, sowie die Hindeutung auf den praktischen Werth der einzelnen Methoden innerhalb der gesteckten Grenzen haben das Buch schon vor dieser Neubearbeitung auch im „Laboratorium der Chemiker-Zeitung" als praktisch befinden lassen. — Der Verfasser ist der Ansicht, dass jeder Apotheker Nahrungsmittel-Untersucher sein sollte. — Cement mit Z geschrieben, dürfte übrigens wenig Anklang finden, trotzdem wir dieser Schreibweise im Honorartarife des landwirthschaftlichen Institutes der Universität zu Kiel begegnen.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Von den in der **„Chemiker-Zeitung"** befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Ein Chemiker, (9304)
welcher geneigt ist, bei einer Fachzeitschrift literarisch thätig zu sein, wolle seine Offerte an die **Exp. d. Ztg.** unter **9304** richten. Kenntniss der neuen Sprachen erforderlich.

Anilinfarben-Fabrik.
Gesucht wird für das Comptoir einer grossen chemischen Fabrik ein kaufmännisch gebildeter, gewandter Verkäufer zum Vertriebe der Anilinfarben und sonstigen Producte der Farbenindustrie. Derselbe muss mit allen Verhältnissen des Anilinfarben-Geschäftes durchaus vertraut sein und die ganze diesbezügliche Correspondenz dieser Branche selbstständig führen können, auch in englischer und französischer Sprache. (8421)
Nur Solche, welchen ausreichende Erfahrung auf diesem Gebiete nachweislich zu Gebote stehen und bezüglich ihrer Zuverlässigkeit und Tüchtigkeit beste Empfehlungen vorzulegen vermögen, finden Berücksichtigung.
Franco-Offerten unter **T. 6933** an **Rud. Mosse, Frankfurt a. M.** erbeten.

Ein Chemiker, Dr. phil., mit mehrjähriger Praxis in der Anilinfarben-Fabrikation, sucht unter mässigen Ansprüchen Stellung in einer chemischen Fabrik irgend welcher Branche. Gefl. Adr. unter P. J. 1 an G. L. Daube & Co., Berlin erbeten. (8720)

Für die selbstständige Betriebsleitung einer Ammoniakfabrik
wird eine zuverlässige Persönlichkeit gesucht. Gehalt 2000 Mark. Offerten mit Zeugnissen und curriculum vitae an die **Exped. d. Ztg.** unter **6678.** (6678)

Man **sucht** mit Jemandem in Verbindung zu treten, der die
Darstellung eines vollkommen druckfähigen Ultramarins in Hütchenform
genau versteht. Offerten unter **6687** an die **Exp. d. Ztg.** (6687)

Wer liefert chem. reines Schwefelzink?
Bei reiner Waare und entsprechendem Preise wird ein regelmässiger, nicht unbedeutender Absatz in Aussicht gestellt. Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **6679.** (6679)

Billigste Bezugsquelle für alle Sorten **Holz-** und **Kientheer,** sowie **Theeröle**
Fr. Schlobach & Schmidt,
(6706) **Neuhammer bei Rauscha.**

Für Apotheker und Chemiker.
Die complete Einrichtung zur **Malzextract-Fabrikation,** wie Vacuumapparat, Filterpresse mit Dampfmaschine etc., Alles noch neu, ist wegen Geschäftsaufgabe preiswerth zu verkaufen. Die Einrichtung kann im Betriebe besichtigt werden. Reflectanten ohne Zwischenhändler wollen ihre Anfragen richten unter **Y. 6662** an die **Exp. d. Ztg.** (6662)

Liebig'sche Kühler (6717)
für chemische und ätherische Oelfabriken, passend für grosse und kleine Apparate, mit herausziehbarem Röhrensysteme, hat Umstände halber ganz billig abzugeben
G. Nowka, Kupferschmied, Leipzig.

Gesucht wird ein gebrauchtes, aber gut erhaltenes
Montejus
von mindestens 4 cbm Inhalt für 5—6 at Betriebs-Ueberdruck, sowie ein gleiches von 2—3 cbm Inhalt. Offerten unter **6721** an die **Exp. d. Ztg.** (6721)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. S. Krause
(Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

8. Juni 1882.

1285. **Indigo**, Verfahren zur Darstellung von künstlichem. Farbwerke vormals Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.

12. Juni 1882.

1522. **Farbenbindemittel**, Verfahren zur Herstellung von mit Wasser verdünnbaren und nach dem Trocknen unlöslichen. Friedr. G. Sponnagel, Berlin N., Hermsdorferstr. 8., und R. Jacobsen, Berlin N., Chausseestr. 38.

1275. **Feuerungsanlagen**, Neuerungen an. Alexand. C. Felton, Warwick, Landschaft Franklin (Mass., V. St. A.).

2061. **Flüssigkeitsmesser**, automatischer. Christoph Munnem, Cöln a. Rh., Perlengraben 68.

2880. **Heizgase**, Neuerung an dem Verfahren und der Vorrichtung zur Darstellung stickstoffarmer. (Zus. zu P. R. 13733.) Herm. Haug, Dortmund, Westwall 16.

1811. **Lampenruss**, Anwendung von — als Wärmeschutzmasse. J. Lawrence Lee, New-York (V. St. A.).

813. **Raffinadezucker**, Neuerungen in dem Trockenverfahren für. Uwe Esmarch, St. Petersburg.

1764. **Saturations-Apparat**, continuirlicher — mit verstellbarer Flüssigkeitssäule. Friedr. Lücke, Atzendorf.

3193. **Werkstücke**, Verfahren und Apparate zur Herstellung von — aus Hohofenschlacke, Aschen, schwefelsaurem oder kohlensaurem Kalk und Wasserglas. Jul. Bergmann, Hattingen a. Rh.

809. **Zinkblende**, Apparat und Verfahren zum Rösten von. K. Eichhorn und M. Liebig, Letmathe (Westfalen).

Patent-Ertheilungen.

18921. **Aether-Maschine**, Neuerungen an. F. Roland, Paris. 6. November 1881.

18845. **Chlorkalium**, Verfahren zur Gewinnung von — unter Verwendung von Chlorcalcium respect. chlorcalciumhaltigen Laugen beim Auflösen der Carnallit-Rohsalze anstatt des reinen Wassers oder der kalihaltigen Chlormagnesiumlaugen. Th. Korndorff, Leopoldshall. 26. November 1881.

18852. **Destillation ammoniakhaltiger Flüssigkeiten**, Neuerungen an continuirlich wirkenden Apparaten zur. (III. Zusatz zu P. R. 5255.) Dr. H. Grüneberg, Kalk bei Cöln. 3. Januar 1882.

18877. **Doppelwalzenpresse**, continuirlich wirkende — für Zuckerfabriken etc. A. D. R. Dujardin, Lille. 3. Decbr. 1881.

18927. **Entgasungsräume**, Neuerungen an — mit continuirlichem Betriebe und deren Anordnung für Destillations- oder Sublimations-Apparate, Cokesöfen mit oder ohne Gewinnung von Theer, Ammoniak etc., Generatoren und Entgasungsräumen mit intermittirendem Betriebe. (VI. Zusatz zu P. R. 13021.) Fritz Lürmann, Osnabrück. 12. Januar 1882.

18850. **Extractionsapparate**, Neuerungen an analytischen. (Zusatz zu P. R. 14523.) Dr. E. Thorn, Hamburg. 22. Decbr. 1881.

18922. **Extractionsapparate**, Neuerungen an — mit Rückflusskühler. (II. Zusatz zu P. R. 6737.) V. Hänig, Dresden, und Dr. O. Reinhardt, Loschwitz bei Dresden. 26. November 1881.

18861. **Farbstoffe**, Verfahren zur Darstellung von gelben, braunen und rothbraunen — durch Paarung von Diazoverbindungen mit den von Resorcin ableitbaren Azoverbindungen. Actiengesellschaft für Anilinfabrikation, Berlin SO. 9. August 1881.

18903. **Farbstoffe**, Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung blauer und violetter. (Zus. zu P. R. 15915.) L. Cassella & Co., Frankfurt a. M. 7. October 1881.

18909. **Filter-Presse**, Verschlussvorrichtung mit Ausschaltung an. Braunschweig. Maschinenbau-Anstalt vormals Fr. Seele & Co., Braunschweig. 6. December 1881.

18910. **Galvanische Elemente**, Verfahren und Apparat zum Füllen u. Entleeren. J. F. Aymonnet, Grignon, Frankreich. 16. Dec. 1881.

18891. **Heizgase**, Neuerungen an dem Verfahren und der Vorrichtung zur Darstellung stickstoffarmer. (Zus. zu P. R. 13733.) H. Haug, Dortmund, Westwall 16. 5. November 1881.

18902. **Isolirung electrischer Leitungen**, Neuerungen in dem zur — dienenden Material. A. Th. Woodward, New-York, V. St. A. 13. September 1881.

18924. **Kaliumsulfat**, Verfahren zur Darstellung von — aus Schönit. Dr. E. Meyer, Berlin NW., Brücken-Allee 39. 22. Decbr. 1881.

18847. **Sicherheitsventile**, Neuerungen an. W. Vollhering, Sudenburg-Magdeburg, Buckauerstr. 13. 6. December 1881.

18935. **Steinkohle**, Neuerungen an Oefen zur Vercokung oder Destillation von. L. Semet & E. Solvay, Brüssel. 11. Mai 1881.

18863. **Verdampfapparate**, Neuerungen an. Gebr. Forstreuter, Oschersleben. 27. September 1881.

Erlöschung von Patenten.

14856. **Wagen, automatische**, Neuerungen an.

10190 und 13543. **Speiserufer für Dampfkessel**, Neuerungen an.

Versagung von Patenten.

2329. **Gasgemische durch Centrifugalkraft**, Verfahren und Apparat zur Scheidung von. 16. Juli 1881.

949. **Strontiumcarbonat aus Strontiumsulfat**, Verfahren zur Herstellung von. 18. Juli 1881.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

10. Mai 1881.

Melassenpotasche, verbessertes Verfahren zur Erzeugung von calcinirter. Hermann Wilke, Hodolein.

Metalle und **Abfälle**, Verfahren zur Entzinnung von — aller Art. Dr. Herm. Alfred Schulte, Düsseldorf.

11. Mai 1882.

Sicherheits-Sprengmittel, „Vulcanit" genannt. M. Köppl, Jicin.

Frankreich.

15. bis 31. Dec. 1881.

146597. **Aluminium**, Verfahren zur Gewinnung des salzsauren. Pechiney & Co.

146370. **Destillirapparat.** Claes & Société Baucq frères.

146650. **Explosivstoff**, „Diorrexine" genannt. Pancera.

146497. **Explosivstoff**, neuer. Turpin.

146417. **Filtrirmaschine.** Farqhar & Oldham.

146538. **Muttermilch**, künstliche. Lahrmann.

146463. **Natron**, Herstellung des kohlensauren. Knab.

146388. **Parfümeriestoffe**, Herstellung verschiedener. Charpy.

146467. **Salpeter**, Fabrikation des. Verzyl.

146422. **Schweissfett**, Behandlung des. Violette, Buisine & Vinchon.

146402. **Seife**, verbesserte Herstellung der. Green.

146535. **Vacuumapparat.** Pictet.

146389. **Zucker**, Herstellung des — in Stücken. Lebaudy frères.

146493. **Zucker**, Verbesserung im Klären des. Cheilus.

146574. **Zuckersäfte**, Kochen der — u. anderer Flüssigkeiten. Lexa.

England.

6. und 9. Juni 1882.

1404. **Düngstoff**, Herstellung von — und Apparate dazu. E. Fisher, Beverley.

1453. **Farbstoffe**, Herstellung von. König, Höchst a. M.

5544. **Kalkschlamm**, Behandlung alkalischen — und Apparat dazu. J. Simpson, Liverpool und W. Parnell, Widness.

5408. **Leuchtgas**, Apparate zur Darstellung von — aus Kohlenwasserstoffölen. J. F. G. Kromschröder, Westminster.

5366. **Nickel**, Ausscheidung des — aus seinen Erzen und Verbindungen. W. Galbraith, Sheffield.

1478. **Zucker**, Darstellung des. M. Weinrich, Wien.

Amerika.

23. Mai 1882.

258330. **Almalgamator.** H. C. Train, Kansas City.

258423. **Knochen**, Verfahren, Phosphorsäure aus solchen darzustellen. W. H. Hughes, Johnston.

258284. **Petroleum**, Apparat zum Rectificiren des. L. Dane, Buffalo.

Briefwechsel.

Bremen. E. G. Aus guter Waare (Sem. Cynae) etwa 2,5 Proc. Santonin, also 12—13 g.

Schwarzenbeck. Th. G. Es würde sich empfehlen, das Leimwasser aus dem Kocher allein zur Superphosphatfabrikation zu verwenden und dasjenige aus dem Dämpfer in einem durch Dampfschlange geheizten Bottich zu Appreturleim einzudampfen. Sollte dies nicht beliebt werden, so würde nichts weiter übrig bleiben, als die überschüssige Leimbrühe als solche an naheliegende Landwirthe zu verkaufen.

Soldin. B. G. Sie schreiben: „Ich bitte recht baldige Antwort noch in dieser Woche und bitte ich folgendes zu berücksichtigen ausser dem Allgemeinen. 1) Ueber den jetzigen Stand der Abraumsalze: Wieviel werden fabricirt, exportirt, zu Kalisalzen und zu Düngemitteln verwendet? 2) Halten Sie einen Zoll für praktisch? 3) Zu welchen Pflanzen wird jetzt besonders Kalidüngemittel mit Vortheil angewandt, wieviel zur Moorcultur? 4) Sie haben jedenfalls eine grössere Literatur zur Verfügung und können mir genauere Daten mittheilen über den Stand der Stassfurter Werke in den letzten fünf Jahren, vorher sind mir die Daten aus Hofmann's Wiener Berichten nach Frank bekannt. 5) Wieviel Procent Kali enthalten die Düngesalze, wieviel kosten jetzt 10000 kg?" — Um Ihnen das Alles zu beantworten, müssten wir eigens für Sie eine Broschüre abfassen, dazu haben wir keine Zeit, auch — keine Verpflichtung.

Zur Verwerthung e. wichtigen Erfindung für **Essigsäurefabrikat. u. Holzdestillation** sucht e. Fachmann e. **Capitalisten od. Maschinenfabr.** Off. sub **K. L. 943** an **R. Mosse, Berlin C.** erb. (8426)

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Kauf oder Betheiligung.

Ein Chemiker (Dr. phil.), der in England als Techniker thätig war, beabsichtigt ein Fabrikgeschäft anzukaufen oder mit Kapital in ein solches als Theilhaber einzutreten.
Fr.-Offerten unter **U. 6098** an **Rudolf Mosse** in **Frankfurt a. M.** (8417)

Ein Chemiker,

geübter Analytiker, der 3 Semester am Wiesbadener Laboratorium von Fresenius und 4 Semester an der Universität studirt hat, sucht Stellung in der Praxis. Gefl. Offerten sub **O. H. 51 postlagernd Leipzig.** (6711)

Ein Chemiker, Dr. phil., 28 Jahre alt, mit technischer und Universitätsausbildung, sucht Stellung. Derselbe hat vor seinem Studium die **Färberei** erlernt und 6 Jahre in grösseren Färbereien und Druckereien verschiedener Art praktisch gearbeitet. Eine Stelle als **Colorist** oder in einer **Farbenfabrik** wird daher vorgezogen. Off. unter **A. H. 6694** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6694)

Chem.-techn. Dirigent,

tüchtiger Praktiker in Naphta, Petroleum, Paraffin, Ceresin, in Harzproducten, Schmier- und Fettwaaren-Industrie, Oel-Raffinirung, mit neuesten Verfahren vertraut, **sucht** bei grossen **neuen Unternehmungen Stellung.** Zuschriften erbeten sub **U. B. 2624** an **Haasenstein & Vogler, Wien.** (9928)

Ein älterer erfahrener Fachmann sucht in Bälde dauernde Stellung in einem **chem. Fabrikations-** od. **Drogengeschäfte** u. wäre bei vorhandener Dampfkraft in der Lage, dem Geschäfte 2 ansehnliche Consum-Artikel der techn. Drogenbranche m. Vortheil zuzuwenden. Gefl. Off. sub **U. No. 6715** vermittelt die **Exp. d. Bl.** (6715)

Ein Meister für In- und Ausland,

gründlich erfahren in **Ammoniak, Ammoniaksoda** u. **Holzdestillation,** sucht Stellung. Derselbe ist im Maschinen- resp. Apparaten-Bau selbstständig. Beste Zeugnisse. Mässige Ansprüche. Offerten unter **H. W. No. 425** an **Rudolf Mosse, Dortmund.** (8428)

Rout. Farbwaaren-Reisender,

welcher mit gutem Erfolge für Anilinfabriken Deutschl., Oesterr., Russl. bereist, des Russ. u. Franz. mächtig, bestens eingeführt, sucht seine Stellung zu verändern. Selbiger ist Fachmann und bereit, auch für gröss. Indigofarben- oder leistungsf. chem. Fabriken zu reisen. Feinste Referenzen. Off. sub **U. J. 2631** an **Haasenstein & Vogler, Wien.** (9930)

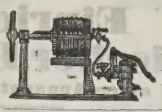
Chemische Fabrikate

oder Consum-Artikel für die Gross-Industrie werden von einem Stuttgarter Engros-Hause, welches reisen lässt und gute Verbindungen hat, zum Alleinverkauf für Süddeutschland gesucht. Event. würde sich dasselbe auch an einem soliden und lucrativen Fabrikgeschäfte als **Commanditär** betheiligen. Ia. Bankreferenzen werden gegeben und verlangt. Offerte mit Details sub **O. 8923** an **Rudolf Mosse, Stuttgart.** (8420)

Eine chemische Producten-Fabrik

in Oesterreich-Ungarn wünscht einige **einschlägige courante Artikel,** deren Erzeugung nachweisbar rentabel ist, und die keiner grossartigen Einrichtung bedürfen, **zu kaufen.** Reflectanten belieben sich sub Chiffre **U. M. 2634** an **Haasenstein & Vogler** in **Wien** zu wenden. (9929)

2 gebrauchte **Centrifugen** in sehr gutem Zustande,
2 gut erhaltene **Kupferpfannen,** (6707)
eine 1550 mm Durchmesser, 650 mm Zargenhöhe, eine 1450 mm Durchmesser, 750 mm Zargenhöhe, sind preiswerth zu verkaufen. Offerten unter **6707** an die **Exped. d. Ztg.**



Eine Filterpresse ohne Auslaugung,

wohl erhalten, mit anhängender Kugelventilpumpe, Handbetrieb, suchen zu kaufen (6684) **H. Müller & Co., Hassfurt a. M.**

50-proc. Schwefelsäure (6688)

wird in grösseren Posten sehr billig abgegeben, und bittet Reflectanten um Angabe ihrer Adresse **H. Helmeke, Berlin, Schmidtstrasse 42.**

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Braunstein.

Stuffen 93—95 Proc. MnO_2, Pyrolusit, weiss krystallisirt, Handscheidung, Ei- bis Faustgrösse.
Knotten 87—90-proc., weiss krystallisirt; Wallnuss- und Haselnussgrösse.
Gries 85—90 und **80-proc.,** krystallisirt; frei von allen störenden Bestandtheilen, in Waggonladungen. (6692)
Gewerkschaft Eisenberg, Cöln, Brandenburgerstrasse 6.

Stern-Cement

aus der **Portland-Cement-Fabrik „STERN“ Toepffer, Grawitz & Co.** in STETTIN.

Festigkeit bei 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen

liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)
Richd. Toepffer, Magdeburg.

Carl Paulmann, Hannover, (6719)

Apparatbau-Anstalt, Maschinenfabrik, gegründet 1716, liefert als **Specialität: Apparate** für Feinsprit, Aether, Benzol, Toluol, Xylol, Cumol, Naphtalin und die diversen Apparate zur Holzessigfabrikation, sowie für sonstige Zwecke, zur Destillation, Rectification, Filtration etc., in Kupfer und Eisen. — **Dampfheizungsanlagen** von schmiedeeisernen Röhren, sowie gerippte gusseiserne Heizkörper (Röhren, Ringe, Elemente und complete Oefen), Condensationswasserableiter, Ventile, Hähne und sonstige Armaturstücke, worüber Cataloge gratis. — **Pumpen** für die verschiedensten Zwecke laut besonderem Catalog. — **Metallguss** in Rothguss, Messing, Phosphorbronze etc., roh und bearbeitet, nach eigenen oder einzusendenden Modellen. — Vorzügliches **Lagermetall** (Composition) zum directen Vergiessen von Achslagern etc. mittelst offener Kellen. (Gebrauchsanweisungen gratis.)

Franz Clouth,

Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik
in Vorstadt Nippes bei Cöln.
Specialitäten für chemische Fabriken:

a) **Gummi-Fabrikate zu technischen Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- und Säure-Leitungen, für schwachen und starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre und Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken und Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)

Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maaß, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.

Hochelegante Dampfmaschinen.

Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung und Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen.

Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss. Specialität!

Pferdestärken.	2	3	5	8	12	18	24	32	40	50	70	und so weiter.
Preis. M	474	540	774	920	1120	1650	1884	2220	2720	2904	3654	

Specialität! Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.

Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb. (6667)
Mülheimer Maschinenfabrik und Eisengiesserei, Mülheim a. d. Ruhr 2

Bekanntmachung.

Auf dem herzoglich anhaltischen Salzwerke **Leopoldshall** bei Stassfurt lagern circa

25000 kg Boracit,

welche am

24. Juli d. J., Vormittags 10 Uhr

an Ort und Stelle aufs Meistgebot versteigert werden sollen. Die Abgabe schriftlicher Offerten mit der Aufschrift „Offerte auf Boracit" ist zulässig und sollen diese nach Beendigung des mündlichen Verfahrens geöffnet und ev. berücksichtigt werden. Der Zuschlag wird binnen 8 Tagen ertheilt. Die Verkaufs-Bedingungen können in unserem Bureau eingesehen und gegen Erstattung von 50 Pf. Copialien bezogen werden.

Proben des Boracits bis zu 3 kg werden kostenfrei abgelassen. (6728)

Leopoldshall b. Stassfurt, den 19. Juni 1882.

Herzogliche Salzwerks-Verwaltung.
Borchardt.

Ein Fabrikgrundstück

mit Eisenbahnanschluss, ca. 1 Morgen gross, zwischen Schönebeck und Stassfurt gelegen, für M 6000 zu verkaufen. Näheres bei **Gustav Richter, Magdeburg.** (9931)

Zu verkaufen.

Eine **Gekrätzhütte,** deren Baulichkeiten, sowie innere Einrichtungen im besten Zustande, ist billig zu verkaufen. Das Etablissement besitzt Wasser- und Dampfkraft, steht mit der Bahn und dem Rheine in guter Verbindung und eignet sich zu jeder Vergrösserung und zu anderen industriellen Unternehmen. Verschiedene Grubenconcessionen auf anliegende grössere Grubenfelder gehören zur Hütte. Alles Nähere bei **F. Willich,** Hütten-Ingenieur in **Braubach a. Rh.** (6729)

Ein in **Grünau bei Berlin,** unmittelbar an der Spree belegenes, ca. 5½ Morgen grosses

Fabrik-Grundstück

mit **Dampfmaschine von 12 Pferdekräften für chemische Bleicherei, Färberei und ähnliche Industriezweige geeignet,** ist vom **1. Juli d. J. ab, ev. auch früher, zu vermiethen oder zu verkaufen.** Offerten erbeten an **Rudolf Mosse, Berlin SW.** unter **J. T. 3252.** (8371)

Vertretung. — Berlin.

Ein etabl. Kaufmann m. chem. Fachkenntnissen u. feinst. Referenzen übernimmt den Verkauf chem. Producte als Agent. Gefl. Off. sub **A. L. 21 Postamt 57, Berlin.** (6716)

Vacuumapparat

oder Abdampfpfanne **zu kaufen gesucht.** Briefe mit Preisangabe und Zeichnung unter **A. 1336** befördert die Annoncen-Expedition von **Rudolf Mosse** in **München.** (8430)

Wer liefert (6718)

Marmormehl

frei Bahnhof Hameln, Provinz Hannover? Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **6718.**

Ein Vacuumapparat,

sehr gut erhalten, zum **Eindampfen von 20 Hectolitern Flüssigkeit, wird zu kaufen gesucht.** Gefl. Offerten unter **S.** an **Rudolf Mosse** in **Landshut.** (8429)

Consistentes Maschinenfett

in exquisiter Qualität offeriren (6548)

Haring & Rummel, Halle a. S.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten und Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate
sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität
von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.

Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel,
2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall

leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten

Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.

Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne Werth mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirku g versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6302)

Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. (**Vertreter gesucht.**)

F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis 7½ m.

Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.

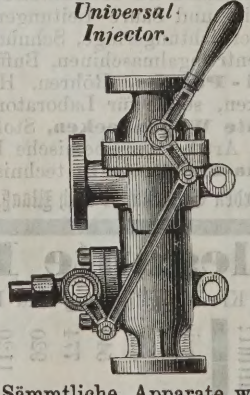
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.



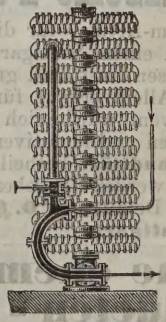
Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.

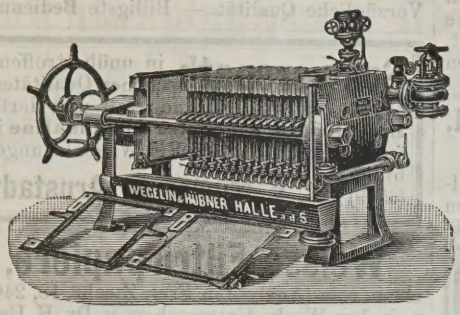


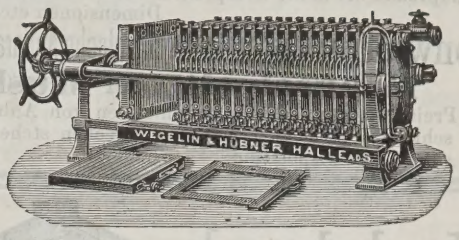
Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

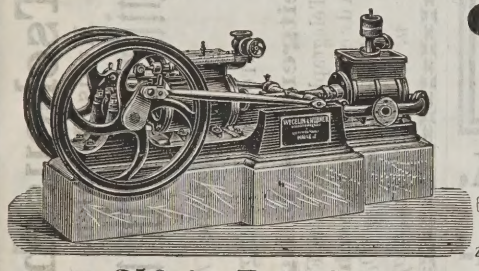
Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.

Gas-Compressionspumpen

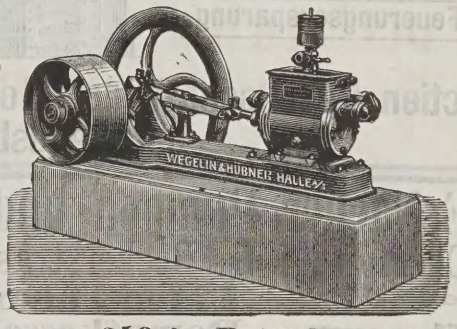
für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.



350 im Betriebe.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate,

Vacuumapparate in Eisen, Kupfer oder Blei,

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken.

Grosse Wasserhaltungsmaschinen. (6190)

Dampfmaschinen,

horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung

Dampfpumpen,

Pumpen,

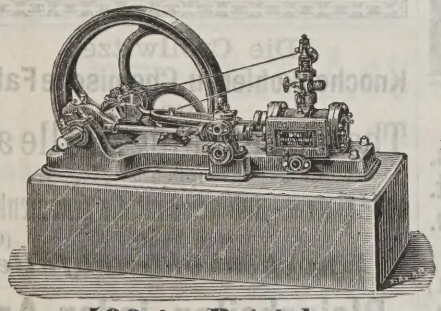
mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.

Membran-Pumpen

in Eisen, Bronze oder Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung

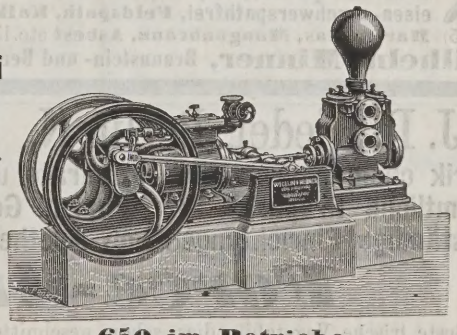
Kugelventilpumpen.



500 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von



650 im Betriebe.

Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

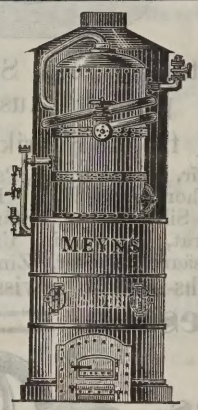
Thonkühlschlangen (Specialität)

liefert in **bewährten completen Einrichtungen zur Salpetersäure-Fabrikation** mit u. ohne Vorlage von Tourills; zur **Darstellung von Essigsäure** in combinirtem und nicht combinirtem Kühlungssystem; als Rückflusskühler etc. in den entsprechenden Dimensionen; **Condensations-Gefässe (Tourills)** vorzugsweise für Salpetersäure-Darstellung, bei der beschleunigtesten Abtreibung zur ersten Stelle am Cylinder 70—80 Operationen aushaltend. Grosse Eindampfschalen mit flachem Boden, 830 m/m lichter Durchmesser, 250 m/m lichte Höhe, 8 m/m Wandstärke; kleine und grosse Abdampfkessel von circa 60—200 Liter Inhalt, im Dampfbade bei hoher Temperatur verwendbar; Salzsäure-Tourills, Rohre in verschiedenen Dimensionen etc. die

Thonwaarenfabrik für chemische Apparate von Ludwig Rohrmann,
Krauschwitz bei Muskau, Ober-Lausitz.

NB. Preis-Courante, sowie Zeichnungen von Anlagen unter Anwendung von Thonkühlschlangen zu oben erwähnten Zwecken stehen mit Beifügung näherer Mittheilungen sofort zur Disposition. (6273)

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.

Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

J. E. Naeher, Pumpen- und Maschinen-Fabrik,
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität:

Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation
von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (6185)

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath, 99,02 % Fluorcalcium n. Fresenius,** reinsten pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz,** (5615) **Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen **Wilhelm Minner,** Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.). roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.

Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)

Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits

— Preislisten und Muster gern zu Diensten. —

Hanf-Gurt-Fabrik
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.
Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zucker fabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwollen Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollen Centrifugen-Gurten. (5629)
Vorzügliche Qualität. — Billigste Bedienung

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (6509) **E. Minner in Arnstadt.**

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hage und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapier fabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

Wilh. Tscheuschner, Bohrau,
Kreis Strehlen, Schlesien.
Phosphorpillen-Fabrik mit Dampf-Betrieb.

— Vorzügliche Arbeit. — Grösste Leistungsfähigkeit.

Gegen Feldmäuse.

Zeitgemäss billigste Preise.

Telegraphenamt auf dem Fabrikgrundstücke.
Telegramm-Adresse: **Tscheuschner, Bohrau-Strehlen.** (5886)

Gegen Feldmäuse.

Neu: *Vorschriftsmässige Detail-Verpackung für Hausmäuse u. Ratten als dauerhaften Ersatz der Phosphorlatwerge.*

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen- u. Chemische Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

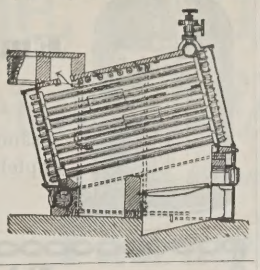
Bleiarbeiten jeder Art.

Gebr. H. & R. Schultze, Berlin,
Louisen-Ufer 1 d. (4672)

Die Schlemmwerke bei Podersam in B.
Comptoir in ***Loebau*** *in Sachsen,*
empfehlen ihre feinst **geschlemmten** und **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)

Prämiirt auf den Ausstellungen in **Cöln** 1875 und 1876 und in **Berlin** 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.

ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel



bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.

Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

Billige Preise. **Prompte Bedienung.**

(6620)

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik von Alt, Eberhard & Jäger
Ilmenau i. Th.

Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft
Remscheid

empfiehlt für chemische Fabriken:

Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- u. **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art u. Maschinentheile.
Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten und Pfannen. (Stahlguss reisst und verbiegt sich im Feuer nicht.)
Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- und Handkarren nach über 600 Modellen.
Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.
Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss,** Marke BSIG, nach 700 Modellen. (5341)

Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.

Dynamit-Actien-Gesellschaft
vormals **Alfred Nobel & Co., Hamburg.**
Fabriken in: **Krümmel** bei Lauenburg a. Elbe, **Schlebusch** (Rheinprovinz), **Zamky** (Böhmen), **Pressburg** (Ungarn).

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen d. Erfinders.

Die nebenstehende, gesetzlich deponirte Schutzmarke trägt jede Patrone, versehen mit dem Namen d. Erfinders.

Specialitäten:
Nobel's Dynamit und Nobel's Patent-Sprenggelatine
(D. R. P. No. 4829).
Lieferung von allen Sorten Zündrequisiten. (6299)

Zur Anfertigung von
Salmiakgeist
zu den Stärkegraden von
14 bis 30° Bé.
empfiehlt sich (6714)
Gasanstalt zu Cöthen.

Dr. G. Krause's
Chemiker-Kalender 1882
Herausgegeben
unter Mitwirkung der Mitarbeiter der „Chemiker-Zeitung"
von
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung"
hat eine so günstige Beurtheilung erfahren, seitens der Presse sowohl, als auch durch viele uns zugegangene Zuschriften von bedeutenden Fachgenossen, dass er mit Recht als ein
Vademecum für alle Chemiker
bezeichnet werden kann.
Preis (für beide Theile): 3 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung, wie auch direct von der
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Colirtücher
in 7 verschiedenen Stoffen, sowie **Filtrir-** u. **Presstücher, genähte** u. **gewebte Presssäcke, Hand-, Wisch-** u. **Scheuertücher** in sehr reichhaltiger Auswahl. — **Muster-Collectionen** von jeder Waaren-Gattung, sowie ausführliche Preisliste franco zu Diensten.
Dingelstädt, R.-B. Erfurt. (5627)
H. Schweikert, *Apotheker.*

Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,
Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preislisten No. 5
— gratis. —

Für circa 10 Tonnen (8427)
Eisengussspäne
nehmen Offerten entgegen
Gebrüder Benninger
Maschinenfabrik u. Eisengiesserei,
Uzwyl (Canton St. Gallen, Schweiz).

Henry Loebel in Hamburg,
Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.
Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,
Saalfeld *in Thüringen.* (5691)

Max Oppenheim, Prag.
Chem. und Bergwerks-Producte.
Erste und billigste Bezugsquelle für
Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)

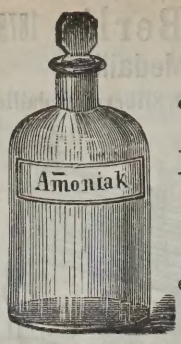
Säurebeständige Steine,
sowie **Chamottesteine, Platten etc. etc.,** für chemische Fabriken, liefert in vorzüglichster Qualität die
Rheinische Industrie für feuerfeste Producte
in Bendorf am Rh. (5965)

Hartguß-Gegenstände,
sowie **Gusstücke** und **Schmiedestücke** aller Art, namentlich auch Theile für chemische Fabriken, als **Sulfatpfannen, Montejus, Druckkessel** etc. aus besten erprobten Eisenmischungen, liefern in guter Ausführung und zu billigen Preisen.
Haniel & Lueg, Düsseldorf,
Eisengießerei und Hammerwerk. (5564)

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,
feuerfest und **wasserdicht,** daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen. — **Fünfjährige Garantie.** — Prima Referenzen. — Prospecte gratis.
Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8314)

Blech-Emballagen-Fabrik von
D. F. Schäfer Sohn,
Frankfurt am Main,
empfiehlt (6309)
Blechdosen und -Büchsen
in einfachster bis elegantester Ausführung.
Oelkannen und Kanister.
Blechköcher zum Verschicken von Probe-Fläschchen.

Naturreine Rheingauer Weine
Tischweine im Fass zu Mark 70, 80, 90, 100 pro 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. (6201)
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheingau.

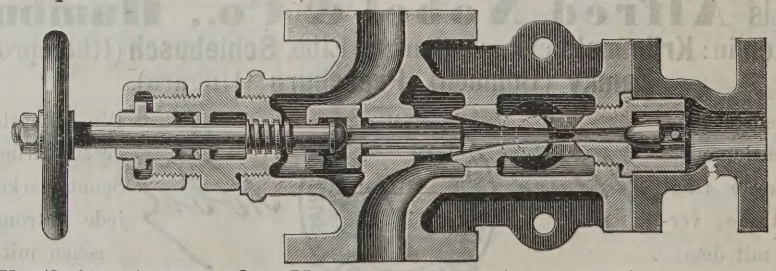


von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*
eigene Glashüttenwerke in Friedrichshain N./L.
Atelier für Emailleschmelzerei u. Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe. (5548)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe und Utensilien für chemische Laboratorien
empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe
liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Marlott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.
Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)

Gebrüder Gienanth
Eisenhüttenwerke Eisenberg und Hochstein
in der bayrischen Rheinpfalz
liefern als **Specialität** in anerkannt vorzüglicher Qualität und den bewährtesten Eisenmischungen alle grösseren und kleineren **Eisengussstücke** in Lehm- und Schablonenguss aller Art bis zu 250—300 Centner Einzelgewicht für die metallurgische und chemische Industrie, insbesondere ***Aetznatron-Schmelzkessel*** bis über 3 m Lichtweite, ***Sulfatpfannen*** mit und ohne Deckel, ***Salpetersäure-Kessel*** und ***-Cylinder, Anilinkessel, Druckfässer, Dampfüberhitzer*** mit fest eingegossenen schmiedeeisernen Röhren, sowie alle sonstigen Artikel. In Folge langjähriger Erfahrungen und gründlicher Fachkenntnisse können die weitgehendsten Garantien für Haltbarkeit der Gussstücke geleistet werden. Zahlreiche Zeugnisse der grössten und renommirtesten chemischen Fabriken Süd- und Mitteldeutschlands über die ausserordentliche Zufriedenheit mit der Haltbarkeit der Gussstücke können jederzeit vorgelegt werden.
Viele goldene Medaillen der verschiedenen grösseren Ausstellungen für hervorragende Leistungen. (6124)

C. Louis Strube in Buckau-Magdeburg,
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei.
Specialität: **Injectoren.**
Injecteur mit verstellbarer Dampfdüse,
patentirt in Deutschland und allen anderen industriellen Staaten. (6708)

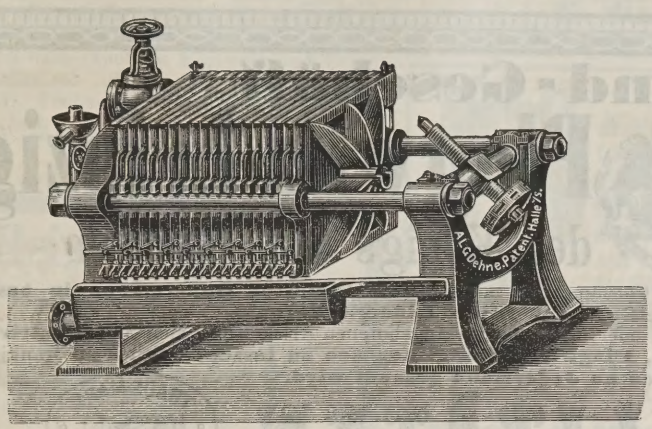


Vortheilhaftester und **vollkommenster** Apparat zur Speisung von Dampfkesseln **jeder** Art. **Grösste Leistungsfähigkeit** bei **absolut sicherer** Inbetriebsetzung und **einfachster Handhabung,** Fortfall jeder Packung, solide Construction, **billige Preise. Die Leistungsfähigkeit wächst proportional mit der Dampfspannung.** — Mit illustrirten Preiscouranten hierüber, sowie auch über meine sämmtlichen andern Artikel, stehe ich jederzeit gern zu Diensten.

A. L. G. Dehne, Halle a. S.

Maschinenfabrik, Metall- u. Eisengiesserei

liefert fortwährend als Specialitäten:



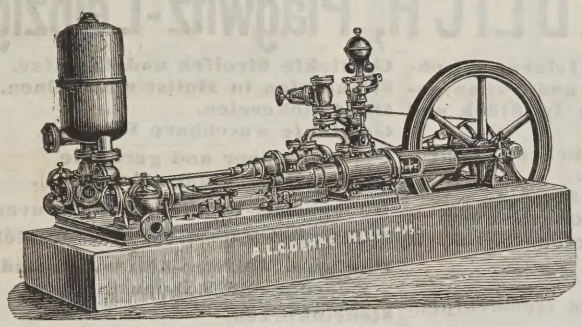
Patent-Filter-Pressen

bereits über 4500 Stück im Betriebe

für jeden industriellen Zweck speciell eingerichtet, in **Eisen, Metall, Blei, Holz** ausgeführt — zur Filtration von Flüssigkeiten — zur Bildung fester Niederschläge — mit oder ohne Auslaugung der Kuchen.

Patentirte Automatische Schlamm-Pumpen

zum directen Beschicken der Filterpressen.



Patent-Pumpen

1800 Modelle zur Auswahl

als

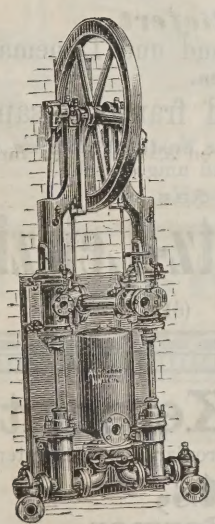
Plunger-, Kolben-, Membran-, Luft-Pumpen

für Hand-, Maschinen-, Dampf-Betrieb,

vertical oder horizontal zu benutzen.

Dampf-Maschinen von 1/8 bis 30 Pferdestärken,

vertical oder horizontal, ohne oder mit patentirter Expansions-Steuerung.



Osmose-Apparate

(6025)

über 1600 Stück geliefert.

Armaturen für Maschinen und Dampfkessel

— in Eisen, Metall und Hartblei. —

Ventile, Hähne, Wasserstands-Apparate.

Manometer, Schwimmer, Schmier-Apparate.

Universal-Condensations-Wasser-Ableiter

***über 2000 Stück im Betriebe** — in sechs Grössen. —*

Armaturen für Wasser- und Gas-Leitungen.

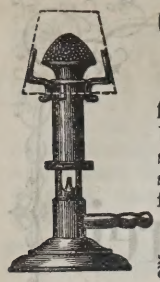
Schieber, Hydranten, Druckständer.

Hauptventile, Haupthähne, Anbohrungshähne.

Niederschraub- und Lederkegelhähne, Schwimmkugelhähne.

Röhren-Probir-Apparate, Probir-Pumpen.

Illustrirte Prospecte zur Verfügung.



Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Gruben- und Fabrik-Handlampen
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtem Rüböl,
gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, mit ruhigem hellleuchtenden Lichte **ohne Qualm** à Mark 29,50 pro Dutzend und Mark 15,50 pro ½ Dutzend, in soliden **Gussgehäusen** mit **Messingverschraubung** ausgeführt, liefern
Gebrüder Reuling, Mannheim,
(6677) **Giesserei und Metallwaaren-Fabrik.**

Das Versand-Geschäft
Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester** Qualität, zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.**
Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK **SPECIALITÄTEN** TRADE-MARK TRADE-MARK
des
Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.
Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.

Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher f. Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.
Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.

Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.

Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Batist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüschen.

Piqué's, Köper und gerauhte baumwollene Stoffe (Barchent).

Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.
Tafel-, Dessert- u. Tranchirbestecke.

Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.

Stearinkerzen.

Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.

Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.

Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.

Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.

Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das

Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (6136)

H. Rosenthal,
Röhren-Walzwerk,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren. Kupferröhren ohne Naht.

Destillir- und Rectificir-Apparate
für äther. Oele und Essenzen, chem. Fabriken u. alle verwandten Zweige liefert als Specialität die **Kupferwaarenfabrik** von **Chr. Salzmann,** William Lösch Nachf., **Leipzig.** (8410)

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Die Anilinfarben-Fabrik
von J. F. Espenschied in Friedrichsfeld (Baden)
empfiehlt ihre **Anilinfarben,** besonders:
Echtblau, Echtgrün, Eosin, Alkali-, Wasser- und Sprit-Blau, Violet, Ponceau, Safranin, Orange etc. (6575)

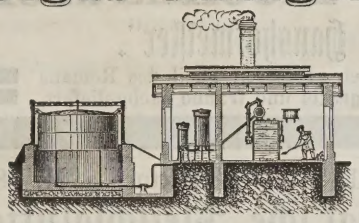
Import von Amerika & Grossbritannien **Treibriemen** C. Otto Gehrckens Hamburg.
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit. (5691)

Atramin I u. II.

Aufgemuntert durch die ausserordentlich günstige Aufnahme, die mein Atr. I zur Darstellung schwarzer Tinte gefunden, empfehle ich hiermit ein Atramin II, welches ganz besonders allen Anforderungen an **vorzügliche Copirtinte** entspricht und, weil schön schwarz, auch zu Färberei und Druck verwendbar ist. Preis, wie Atramin I, pro Ko. 4 M. Probe von 200 g gegen 90 Pf. in Postmarken. (6731)

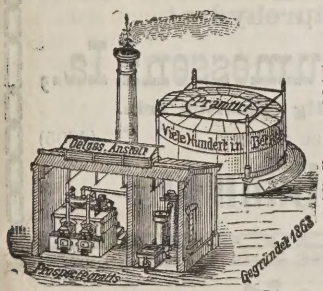
L. Seydel, *Apotheker,*
Wandsbeck bei **Hamburg.**

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig.
Erste Fabrik patentirter
Ölgas-Anlagen



Mehr als 800 solcher Anlagen für 30 bis 12000 Flammen in Betrieb.
Goldene Medaillen und erste Preise in **Altona, Leipzig, Kassel, Moskau, Dresden, Halle.** (6558)

Auf allen Ausstellungen prämiirt. (8351)
R. Drescher in Chemnitz.
Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt.
Kosten pro Flamme und Stunde circa 1 Pfennig. Umbau bestehender Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik.
Grösst. Etablissement dieser Specialität.

Capwein
directer Import. (6730)
Versandtgeschäft von O. Zembsch,
Gnadenfrei in Schles.,
Brüdergemeine.
Capwein I . . . . . à Fl. M 2,50
Capwein II . . . . . à Fl. M 1,80
Bei Entnahme von 10 Fl. 1 Fl. gratis.
Auf Wunsch versende ich
Probekistchen,
welche von jeder Qualität eine ganze Flasche enthalten, für M 4,50 franco.

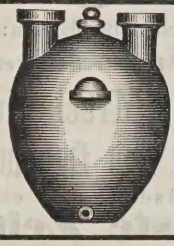
PATENTE aller Länder besorgt u. verwerthet **C. Gronert,** Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN O.** Alexanderst. 25
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
Freiberg *in Sachsen.*

Braunstein, ⚒ **Flussspath,**
Dolomit, Marienglas,
liefert aus eignen Gruben billigst
E. Sturm, (5780)
Gera bei **Elgersburg** (Thüringen).

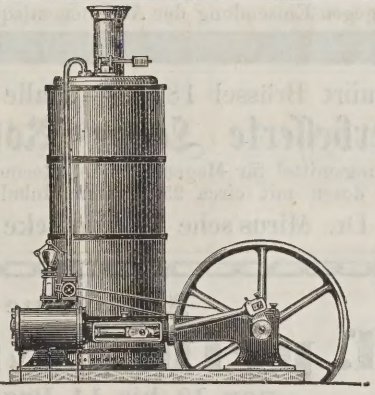
Oscillirende Flügelpumpen,

doppelt wirkend, saugend 8 m, drückend bis 30 m, spielend leichter Gang, für Oele, Säuren, Spirituosen, Wasser und sonstige dünne und dicke Flüssigkeiten — **Das Beste was existirt** — (6521) empfiehlt
Jos. Winden Nachfolg.,
Ludwigshafen am Rhein.

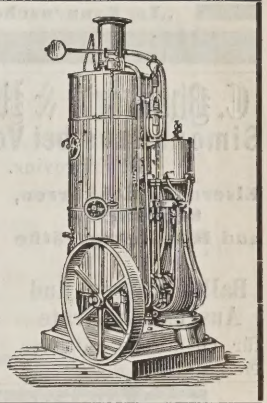


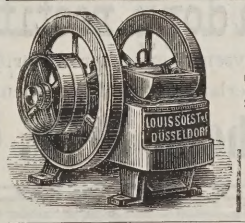
Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Wir empfehlen als **Saug- und Druck-Pumpen** unsere bewährten (6585)
Kapsel-Pumpen
für heisse Oele, Melasse, Schwefeläther, heisse, kalte, sowie auch saure Flüssigkeiten für Hand- und Maschinenbetrieb.
Beck & Rosenbaum, Maschinenfabrik, Darmstadt.



Menck & Hambrock,
Ottensen bei Altona,
liefern (9922)
Dampf-maschinen
mit geschweissten Siederkesseln
von 2—20 Pferdekräften.





Zerkleinerungsmaschinen
(6544) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

H. W. Schöttler's Cigarren!
„El Comercio del Mundo."
Fabriklager und Versandgeschäft bei
Reinhold Schöttler in Halle a. S.
Illustrirter Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.
Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.
Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M. (6474)

Fr. Chr. Fikentscher,
Thonwaaren-Fabrik in Zwickau, Sachsen,
empfiehlt
Condensationsgefässe und -Thürme, Chlorapparate, Säurebehälter, Röhren, Schalen, Hähne, säuredichte und feuerfeste Steine und Platten, Fussbodenplatten etc. etc. in bester Qualität und zu billigen Preisen. (6674)

Gebr. Wohlfahrt & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

Frühzeitige **Anmeldung** des Abonnements geboten, damit die Zustellung des „Berliner Tageblatt“ vom **1. Juli ab** pünktlich erfolge.

Circa **70 Tausend** Abonnenten.

Auf Wunsch **Probenummern** gratis und franco.

Man abonnirt bei allen Reichs-Postanstalten **pro III. Quartal** zum Preise von nur **5 M 25 Pf.** für alle **vier** Blätter zusammen.

Berliner Tageblatt

nebst seinen **3** werthvollen Beiblättern:

Illustrirtes Witzblatt: „ULK“ illustr. belletrist. Sonntagsblatt:

„Deutsche Lesehalle“ und „Mittheilungen über Landwirthschaft, Gartenbau und Hauswirthschaft“

wurde in Anerkennung der Reichhaltigkeit, Vielseitigkeit und Gediegenheit seines Inhalts

die gelesenste und verbreitetste Zeitung Deutschlands.

Im Laufe des III. Quartals veröffentlicht das „Berliner Tageblatt“ (8422)

die neueste Novelle von **Paul Heyse,** „David und Jonathan“

den neuesten spannenden Roman von **Balduin Moellhausen,** „Der Haushofmeister“.

Alle **neu hinzutretenden Abonnenten** erhalten ausserdem den bereits veröffentlichten grösseren Theil des Romans **„Im Sonnenschein“** von **Ludwig Habicht** gegen Einsendung der Abonnementsquittung **gratis** und **franco** nachgeliefert.

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (5023)

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.

Ballon-Karren und Ausguss-Apparate für chemische Fabriken.

Preislisten auf Verlangen gratis

(6059)

Prämiirt Brüssel 1876. — Halle a. S. 1881. — Frankfurt a. M. 1881.

Verbesserte Leube-Rosenthal'sche Fleischsolution,

Nahrungsmittel für Magenleidende, Reconvalescenten etc. empfiehlt in verlötheten Blechdosen mit circa 250 Gramm Inhalt als durchaus haltbar und schmackhaft (5026)

Die Dr. Mirus'sche Hofapotheke zu Jena am Markt **(R. Stütz).**

Auf meine Specialitäten:

ff. prima Essigsprit Ia.

von 13 bis 14 Procent Essigsäurehydrat,

ff. prima dopp. rectificirte Rumessenz Ia.,

laut Analysen chemischer Autoritäten **vollständig chemisch rein,** erlaube ich mir ergebenst aufmerksam zu machen. (6605)

Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Herr Professor Diezmann und das kaiserliche statistische Amt.

Wir erhalten nachstehende Zuschrift:

Ihre No. 30 enthält einen Artikel: „Herr Professor Diezmann und das kaiserliche statistische Amt“[9]), nach welchem ich „bekanntlich“ in der Vossischen Zeitung eine Veröffentlichung des kaiserl. statistischen Amtes einer Kritik unterzogen habe. Dies ist durchaus unrichtig; ich habe in der Voss. Ztg. niemals einen Artikel veröffentlicht.

In meiner vor einigen Monaten erschienenen Schrift „Deutschlands aussereuropäischer Handel. Chemnitz. M. Bülz“ habe ich allerdings mehrere Angaben der Reichsstatistik, die übrigens niemals auf Unfehlbarkeit Anspruch gemacht hat, als unrichtig bezeichnet. Ich habe daselbst, Seite 35 etc., gesagt, dass nicht, wie aus der Reichsstatistik zu schliessen, Chinarinde der wichtigste Artikel sei, den wir von China beziehen, und Nähnadeln nicht der wichtigste, den wir dahin senden, dass vielmehr unsern Hauptbezug der Thee für den Königsberger Handel bilde, der bei uns als Durchfuhr erscheint, und dass unser Hauptexportartikel Tuch sei; Chinarinde werde in China nicht gewonnen. Ob einmal eine Sendung indischer Chinarinde über China eingegangen oder ob eine irrthümliche Declaration abgegeben worden ist, war für meinen Zweck bedeutungslos.

[9]) Chem.-Ztg. **6**, 596.

Und weiter habe ich, S. 57 meiner Schrift, die Gründe kurz aufgeführt, aus welchen es höchst unwahrscheinlich ist, dass wir im Jahre 1880 233000 metrische Centner (zu 100 kg) nicht besonders genannte Säuren etc. im Werthe von 198 Millionen M, also im Durchschnittswerthe von 850 M pro 100 kg exportirt haben. Dass der fragliche Posten Chininsalze, chlorsaures Kali u. s. w. enthält, weiss ich sehr wohl, nicht aber, dass diese zu hunderttausenden von Centnern exportirt werden, auch nicht, dass selbst die von Ihnen aufgeführten Salze sämmtlich den Durchschnittswerth von 850 M pro 100 kg erreichen.

Dass bei allen Zweifeln an einzelnen Angaben der Reichsstatistik die Objectivität des kaiserl. statistischen Amtes ausser allem Zweifel steht, ist so selbstverständlich, dass nur der Schlusssatz Ihres Artikels mich veranlasst, dies ausdrücklich auszusprechen.

Chemnitz, 17. Juni 1882. *Prof. Max Diezmann.*

Amtliche Verordnungen.

Deutsches Reich. Stempelsteuer. Zu dem Reichsstempelgesetze sind folgende Erläuterungen zur Richtschnur für die preussischen Behörden ergangen. Unter Verträgen im § 9c des genannten Gesetzes sind nicht von beiden Contrahenten vollzogene Beurkundungen eines mehrseitigen Rechtsgeschäfts (Vertragsurkunden) zu verstehen, vielmehr sollen durch den § 9c Rechtsgeschäfte der in der Tarifnummer 4a bezeichneten Art über die dort erwähnten Gegenstände der Reichsstempelabgabe allgemein dann entzogen werden, wenn sie im Sinne des Stempelgesetzes nicht dem kauf-

männischen Verkehre angehören. Ob über diese Rechtsgeschäfte Vertragsurkunden der oben erwähnten Art oder nur einseitige Schriftstücke ausgestellt werden, kommt dabei nicht in Betracht. — Ferner sind nach dem 1. October 1881 ausgegebene, aber vor diesem Zeitpunkte voll eingezahlte Actien allerdings durch die Befreiung des Reichsgesetzes der Reichsstempelabgabe entzogen, unterliegen aber der preussischen Stempelabgabe von Actien, weil die Anwendbarkeit der letztern nur für die der Reichsstempelabgabe unterworfenen Actien ausgeschlossen ist. Es besteht auch für Interimsscheine von Actien eine preussische Stempelabgabe.

Deutschland. Eisenzoll. Die obersten Landesfinanzbehörden sind ermächtigt, sowohl von ausländischem Roheisen, welches Eisen- und Stahlwerke mit der Bestimmung, die daraus gefertigten Waaren in das Ausland auszuführen, zollfrei einführen, als auch von dergleichen inländischem Eisen, welches diese Werke mit ausländischem zusammen behufs Ausfuhr der Fabrikate verarbeiten und zu diesem Zwecke vorher auf ihre Privatniederlage gebracht haben, den bei der Verarbeitung entstehenden, für jedes einzelne Werk jeweilig durchschnittlich zu ermittelnden Abbrand zollfrei abschreiben zu lassen.

Schweiz. Verzollung geistiger Getränke. Die Verzollung von Alkohol, Weingeist, Branntwein und anderen geistigen Getränken, wie Cognac, Rum, Arrac u. s. w., welche nicht unter die sogen. Liqueure fallen, d. h. nicht aromatisirt, nicht versüsst sind, in Fässern erfolgt nicht mehr nach dem Gewichte, sondern nach dem Alkoholgrade, und für jeden hunderttheiligen Grad reinen Alkohols, mit dem Alkoholometer von Gay-Lussac oder demjenigen von Tralles gemessen, werden 0,20 Frcs. pro 100 kg erhoben. Demgemäss müssen die Versender geistiger Getränke genaue Angabe der Alkoholgrade in den Frachtbriefen bezw. Zolldeclarationen machen, damit die Einfuhr-Verzollung an der Grenze ohne Verzug vorgenommen werden kann.

Marktberichte.

k **Stassfurt.** Die Nachfrage nach Chlorkalium ist noch immer eine sehr rege, während der Verbrauch von Kainit nachlässt. Wie es scheint, wird in der Landwirthschaft das Chlorkalium dem Kainit als Düngemittel vorgezogen. 50 kg Chlorkalium mit 80 Proc. KCl wurden mit 7,30 M bezahlt.

§ **Hamburg,** 17. Juni. Der Verkehr unseres Marktes blieb auch in den vergangenen Wochen ein schleppender. Die Umsätze beschränkten sich nur auf den nothwendigen Bedarf, und mussten viele Artikel des fehlenden Abzuges wegen abermals an Werth verlieren. Da jede Unternehmungslust fehlt, sind Vorräthe in erster Hand ziemlich bedeutend. Die Veränderungen stellen sich heute wie folgt: Cacao ruhiger, und stellen sich Preise heute zu Gunsten der Käufer. Caracas M 75—120. Guajaquil M 60—80. Para M 75—78. Domingo M 40—41. Bahia M 50—65. Drogen und Chemicalien: Bals. Peruv. ruhig, doch Preise fest, M 16—17. Bals. Copaivae Vorräthe ziemlich aufgeräumt und Preise fest, zugeführte 20 Kisten sind noch nicht gelandet. Maracaibo M 2,65—3. Angostura M 2,55—2,65. Para fehlt. Cantharides unbeachtet, M 3,50. Cort. Chinae Maracaibo unverändert ruhig, zugeführte 46 Packen harte Porto Cabello-Waare wurden prompt begeben. Harte Porto Cabello M 65—70. Caracas M 60—65. Maracaibo M 40—55. Ol. Anisi stellati höher gehalten, M 8,25. Ol. Cassiae ohne Interesse, M 4,10—4,20. Ol. Menthae ppt. H. G. Hotchkiss wieder ruhiger und noch unter M 12 pro engl. Pfd. käuflich. Rad. Sassaparillae Honduras in allen Marken billig zu haben M 2—2,20. Guatemala in theilweise schöner rother Qualität mit M 1,50—2 am Markte. Von Veracruz sind ca. 90 Ballen nach der Beschreibung guter Qualität an der Stadt, wirklich Prima-Waare fehlt. Secale cornut. etwas mehr Interesse, billige Läger wurden aus dem Markte genommen. Sem. Sabadillae bleibt still, Inhaber scheinen schon williger und sind Preise heute mit M 65—70 zu notiren. Raff. Borax unverändert, M 60—62. Raff. Camphor Loco-Waare höher gehalten, M 112—115. Chinin. sulf. aus zweiter Hand billig käuflich, M 275—300. Santonin M 28—29. Farbewaaren: Hölzer in regen Verkehr. Auf Lieferung wurden 2 Ladungen Domingo Blau begeben. Zufuhren in Campeche Blau, Jamaica Blau, Lima Roth und Gelbholz gingen sämmtlich in die zweite Hand über. Extracte in gutem Begehre. Sanford Blau M 39—39,50. Terra Catechu bleibt fest, M 32—37 für Prima-Marken. Terra Japonica besser, M 22,50—23. Oele: Leinöl still, M 50—50,50, für Loco-Waare. Terpentinöl beschränkter Vorrath und Preise wieder höher gehalten, M 43,50—44. Petroleum ruhig, loco M 6,95—7. Lieferung pro Herbst M 7,50. Salpeter roh Chili M 13,25—13,50, unverändert. Thran in allen Sorten knapp und Preise fest. Wachs ohne Umsätze. Holstein. M 117—120. Chili fehlt. Benguela M 1,05. Japan. M 53—54.

*** **Bremen,** 17. Juni. Petroleum ruhig, loco M 6,90—7. Lieferung pro Herbst M 7,25—7,50. Vorrath ca. 614 290 Barrels.

\+ **London,** 17. Juni. Die Kauflust in den letzten Wochen war eine sehr geringe und nur ein unbedeutender Umsatz ist erzielt worden. Camphor ohne Geschäft, China zu 85 s. offerirt; Curcuma Bengal gut gefragt, verkaufte 1200 Sack zu 13. s. 9 d. Catechu matt, von offerirten 1594 Kisten ging nichts ab, es notiren BB 34 s. 6 d. und Elephant 30 s. Myrabolanen erzielten zum Theile Geschäfte zu 7 s. 9 d. bis 8 s. Gut gefragt war Gambier, 1500 t holten anfangs 19 s. 9 d. später bis 22 s.; letzterer Preis wurde auch für Lieferung gezahlt. Gallen unverändert, 40 Kisten China wurden mit 97 s. 6 d. gehandelt, Aleppo ohne Umsätze, Japan offerirt zu 90 s. In Schellack brachte die immense Zufuhr von 1274 Kisten erneute Flauheit hervor und Notirungen sind niedriger. Prima Orange L. 5. 17 s. 6 d., Secunda L. 5 bis L. 5. 2 s. 6 d. Garnet 87 s., Block-Garnet 78 s. bis 80 s., geringe dunkle Sorten 56 s. bis 60 s. Der Indigo-Markt zeigt wenig Leben und nur für Kurpah liegen Aufträge vor, die nächste Auction findet statt am 10. Juli und es sind dafür annoncirt im Ganzen 9850 Kisten, nämlich 4035 Kisten Bengal und Onde, 5025 Kurpah, 550 Madras und 40 Kisten Manilla. Chili-Salpeter ruhig, 13 s. 3 d. bis 13 s. 9 d. Bengal fester mit guten Verkäufen, 1000 Sack zu 19 s. 9 d.; engl. raff. 26 s. bis 27 s. 6 d. Newcastler Chemikalien ohne wesentliche Veränderungen. Cremor tartari 121 s. bis 122 s. Chlorkalium 5⅝ d. Chromsaures Kali 6 d. Soda-Asche 1½ d. Krystallisirte L. 3. 1 s. 3 d. Bicarbonat L. 9. 5 s. Caustische L. 9 bis L. 9. 5 s. Borax 60 s. bis 63 s. Chlorkalk L. 5. bis L. 5. 5 s. Alaun L. 6. 2 s. 6 d., gemahlen L. 6. 17 s. 5 d. Weinsteinsäure engl. 1 s. 8 d. bis 1 s. 8¼ d. deutsche 1 s. 7¼ d. Citronensäure 1 s. 11½ d. Oxalsäure 7 d. Chinin engl. auf 9 s. und deutsche Marke auf 8 s. ermässigt, Geschäft ohne Bedeutung. Jod 4 d. pro oz., resubl. 6 s. 6 d. pro lb. Glycerin wird wieder gefragt, Preise sind unverändert. Benzol unverändert fest, 90-proc. 8 s. 6 d., 50/90-proc. 6 s. 3 d. pro Gallone. Toluol 3 s. und 30/90-proc. 5 s. Anthracen schon seit Ende vorigen Jahres flau, bezahlt sich jetzt mit 1 s. 8 d. für 28-proc. minim., da das Zustandekommen einer Coalition wieder gescheitert ist, so hält man es nicht für unwahrscheinlich, dass Preise bis auf 1 s. zurückgehen werden. Leinöl hat sich gebessert und hält sich auf L. 23. 17 s. 6 d. bis L. 24. 10 s. Für Rüböl lag wenig Nachfrage vor und die Meinung schlug daher zu einer unsicherern um, Preise sind noch wie zuletzt L. 28 für roh, L. 30 für raffinirt. Terpentinöl notirt wieder besser und ist fest zu 39 s. bis 40 s. für prompt, 34 s. bis 34 s. 6 d. für Lieferung. Bis 10. Juni betrugen

	Lieferungen		Läger	
	1882	1881	1882	1881
amerikan. brls.	1443	1030	7010	8717
französisch. tons	—	—	9	—
total tons . .	180	129	885	1090

unterwegs	1882	1881
amerikan. brls.	5899	9756
total tons . .	37	1220

Petroleum flauer, 5¼ d. Metalle waren ohne Umsätze und sämmtliche Notirungen mit Ausnahme von Eisen sind niedriger. Kupfer L. 66. 10 s. bis L. 67. Zinn L. 94. 10 s. bis L. 95. 7 s. 6 d. Eisen 48 s. 6 d. Antimon L. 47. Quecksilber L. 5. 18 s. 9 d.

Handelsnachrichten.

Bezugnehmend auf die Mittheilung der Herren Schütz & Hertel in Wurzen in Ihrem geschätzten Blatte vom 10. cr. erlauben wir uns zu bemerken, dass genannte Herren unseres Wissens bisher als grösste **Filterpressen** nur solche mit Platten von 1200 mm im Quadrat geliefert haben, jedoch nicht in den Dimensionen, wie dieselben von uns jetzt geliefert werden. In solchen Dimensionen dürften Filterpressen wohl bisher noch nicht gefertigt sein.

Wegelin & Hübner,
Maschinenfabrik und Eisengiesserei in Halle a. S.

†† **Erfindungsprämien für Arbeiter.** Eine Schiffsbaufirma in Glasgow hat in den letzten Jahren Veranlassung genommen, besondere Prämien für Arbeiter auszusetzen, welche Verbesserungen von wirklicher Brauchbarkeit in Vorschlag bringen. Diese Einrichtung hat sich so bewährt, dass eine Anzahl anderer Firmen dem Beispiel nachtolgte, so z. B. die Fabrik von Denny in Dumbarton. Bei letzterer soll der Erfolg ein so bedeutender gewesen sein, dass im verflossenen Jahre unter den von Arbeitern eingereichten Verbesserungsvorschlägen nicht weniger als 22 von dem eingesetzten Prüfungscomité zur Prämiirung empfohlen wurden.

†† **Westfälisch-italienischer Kohlentarif.** Die Frachtsätze von der Grenze bei Chiasso nach den verschiedenen Stationen Italiens sind in unerwarteter Höhe normirt, z. B. beträgt die Fracht von Chiasso nach Mailand bei einer Entfernung von nur 52 km nicht weniger als 4,72 Frcs. p. t, was einem Streckensatze von 6 Cts. p. t. km (1,8 Pf p. Centnermeile) mit einem festen Zuschlage von 1,60 Frcs. p. t (6,4 Pf p. Ctr.) entspricht. Gleichzeitig hiess es, dass für die concurrirende englische Kohle die bisherigen Sätze von den Häfen Genua u. Savona nach Mailand etc. herabgesetzt werden sollten. Wenn die Nachricht, dass der bisherige Satz von 10 Frcs. p. t für die 153 km lange Strecke Genua-Mailand nur noch 7 Frcs. p. t betrage, sich bestätigen sollte, so wäre bei einer so ungleichmässigen Tarifirung an ein erfolgreiches Zurückdrängen der engl. Kohle aus Mailand, dem wichtigsten Consumtionsplatze Italiens, nicht mehr zu denken und der Absatz deutscher Kohle würde auf einige unbedeutende Stationen an der schweizerischen Grenze beschränkt bleiben. —

* Aus dem zu Prag bestehenden Fabrikgeschäfte Engel & Rübesamen (chemische Producte und Farben) ist Dr. Carl Rübesamen ausgeschieden und die Firma gelöscht; dagegen ist Dr. Franz Becker in die neu protokollirte Firma A. Engel & Dr. F. Becker als öffentlicher Gesellschafter eingetreten.

Handelsregister. Eingetragen: Chem. Fabrik Hildesheim, Heinrich Propfe, Hildesheim; Chemiker Gustav Schrader ausgesch., Prok.: Alb. Kirchhoff. Ernst Bremeyer, Hannover, ist in Hannoversche Gummiwaarenfabrik Ernst Bre-

meyer umgeändert. Tapetenfabrik Engelheim, L. F. Engelke, Schwarmstedt; Inh.: H. F. Engelke. Danziger Spritfabrik, Danzig; Act.-Ges.; Zweck der Gesellschaft: Herstellung von Sprit, sowie der Handel mit diesem Fabrikate und mit den bei der Herstellung desselben sich ergebenden Nebenproducten, sowie mit Rohspiritus; Grundcapital 450000 M; Vorstand: Fabrikant Rudolf Winkelhausen, Kaufmann Leop. Goldstein.

Gelöscht: Cöpenicker Leim- und Düngerfabrik, J. Castner.

Aufgelöst: Act.-Ges. für Wasserheizung u. Wasserleitung, vorm. Granger & Hyan, zu Berlin; Liq.: Director Ed. Wagener zu Dommitzsch.

Zeichenregister. Albert Deichmann, Braunschweig: eine Marke für Essigfabrikate. W. Riegel, Würzburg: für chemisch-pharmaceutische Präparate.

Generalversammlungen. Pulverfabrik Rottweil-Hamburg: ausserord., 27. Juni, Rottweil. Gewerkschaft Massen: 30. Juni, Dortmund. Werschen-Weissenfelser Braunkohlen-Act.-Ges.: 10. Juli, Weissenfels. Domsdorfer Braunkohlenwerke und Briquettesfabrik: 30. Juni, Liebenwerda. Pulverfabriken-Act.-Ges. zu Rönsahl: 30. Juni, Rönsahl. Deutsche Thonröhren- und Chamottefabrik: 26. Juni, Berlin.

Dividenden (in Proc.). Wildunger Mineralquellen-Act.-Ges., 18. Westfäl. Drahtindustrie-Verein, voraussichtl. 9. Schwartzkopff'sche Maschinenfabrik, voraussichtl. 2. Act.-Ges. f. Pappenfabrikation, $5^1/_2$.

Auszahlungen. Sächs. Lederindustrie-Ges. (vormals D. Beck); die fälligen Coupons der Prioritätsobligationon, sowie die ausgezahlten Stücke der letzteren bei der Gesellschaftskasse in Döbeln. Union, Act.-Ges. für Bergbau, Eisen- u. Stahlindustrie; die Coupons der 5-proc. Partialobligationen v. 1. Juli ab bei der Disconto-Gesellschaft in Berlin. Deutsche Jute-Spinnerei und -Weberei in München; 18 M pro 6-proc. Obligation bei der Deutschen Bank in Berlin. Bergbau-Ges. „Neuessen"; 125 M pro Actie bei der Disconto-Gesellschaft in Berlin. Dortmunder Bergbau-Ges.; die fälligen Coupons der Partialobligationen bei der Preuss. Bodencreditactienbank und Born & Busse in Berlin. Continental-Kautschuk- und -Guttapercha-Compagnie; der fällige Zinscoupon der 5-proc. Partial-Obligationen bei B. Magnus und D. Peretz in Hannover. Hagener Gussstahlwerke; die Zinsquittungsscheine zu den 6-proc. Grundschuldbriefen mit 15 M pro Stück bei Schlieper & Co. in Berlin. F. Wöhlert'sche Maschinenbauanstalt u. Eisengiesserei; die fälligen Coupons der 5-proc. Partialobligationen bei Gebrüder Arons in Berlin.

Insolvenzen. Am 13. Juni fand in Magdeburg die Gerichtsverhandlung gegen die persönlich haftenden Gesellschafter der in Concurs gerathenen Zuckerraffinerie-Commandit-Gesellschaft auf Actien Beuchel & Co., Gustav Beuchel und Camillo Thumb, sowie gegen den Kaufmann Heinrich Kunhold statt. Der Sachverhalt ist kurz folgender: Im Jahre 1879 erwies die Inventur eine Unterbilanz. Um nun des Credits nicht verlustig zu gehen und in der Hoffnung auf bessere Conjuncturen, wurde die Bilanz entsprechend gefälscht und in dieser Form der Gesellschaft vorgelegt. Die Hoffnungen erfüllten sich nicht, die Unterbilanz vergrösserte sich von Jahr zu Jahr. Im Jahre 1881 erreichte sie die Höhe von 2144928 M, in Folge dessen dem Aufsichtsrathe hiervon Kenntniss gegeben wurde, was denn auch die Concurseröffnung zur Folge hatte. — In Pittsburg (Amerika) hat die Drogenhandlung en gros Fahnestock, Irwin & Co. fallirt. — Die Hopfenfirma Matias & Weinfeld in Prag hat den Concurs eröffnet.

Neue Preisverzeichnisse liegen vor von: Conrad Dienemer, Cöln; C. Erdmann, chemische Fabrik, Lindenau bei Leipzig; Aug. Krull, Maschinenfabrik, Helmstedt (Braunschweig).

Notizen. Der Betrieb des Hannov. Guss- u. Walzwerks wird nach Beendigung des Concurses für Rechnung der Obligationen fortgesetzt, behufs dessen die Bildung einer Actiengesellschaft angestrebt wird. Einstweilen wird nur das Walzwerk weiterbetrieben und die Eisengiesserei stillgelegt werden. —

Essener Bergwerksverein König Wilhelm erzielte 1881 einen Reingewinn von 19420 M, die Cokerei hat 352408 Ctr. producirt und abgesetzt. —

Der jüngst veröffentlichte Bericht der Schles. Porzellan-Manufactur enthält vielfache Unrichtigkeiten, namentlich wird der gegenwärtige ungünstige Stand der Gesellschaft der früheren Geschäftsleitung zur Last gelegt. Letzteres wird jedoch von R. Sporleder in Tiefenfurth, dem früheren Director, bestritten und beabsichtigt derselbe gegen den Verfasser jenes Berichtes gerichtliche Schritte zu thun. —

Die Production der Werke der Vereinigten Königs- und Laurahütte ist im abgelaufenen Geschäftsjahre gegen das Vorjahr erheblich gestiegen. Der Bau des polnischen Walzwerkes wird voraussichtlich gegen Ende des laufenden Jahres soweit gediehen sein, um wenigstens theilweise in Betrieb zu kommen. Die Fertigstellung der ganzen Anlage ist im Frühjahr 1883 zu erwarten. —

Die Anlage einer neuen Zuckerraffinerie ist am aufgelassenen Segengottes-Schachte in Brüx beschlossen. Die Unternehmer bilden eine Commandit-Gesellschaft, als deren öffentlicher Gesellschafter Theod. Beck aus Schlan fungirt. Das Etablissement, in welchem vor der Hand zehn Centrifugen zur Aufstellung gelangen, soll im September eröffnet werden. —

In Baku standen die Cerosin- und Naphta-Reservoire oder Brunnen in Flammen. —

Die Oranienburger chemische Fabrik hat mit der Gewerkschaft Sicilia, von welcher sie ihren gesammten Bedarf an Schwefelkies bezieht, einen neuen Contract abgeschlossen, der ihr vom 1. Januar 1883 ab auf volle 5 Jahre hinaus den Bezug des Schwefelkieses zu einem im Vergleich zum bisherigen um 20 Proc. reducirten Preise sichert. —

Die Bilanz der Cölnischen Maschinenbau-Actien-Ges. schliesst für das Geschäftsjahr 1881 mit einem Betriebsverlust von 97317 Mark, welcher eben so wie die Abschreibungen im Betrage von 83495 Mark aus dem Reservefonds gedeckt ist; letzterer verminderte sich dadurch auf 276912 Mark. —

Die Bilanz der Werschen-Weissenfelser Braunkohlen-Actien-Ges. weist bei einem Actienkapital von 1756500 Mark einen Gewinn von 274642 Mark auf. —

Der Gewinn des Monats April der Consolidirten Alkaliwerke Westeregeln beträgt 148600 Mark. Folgendes sind die bisherigen Ergebnisse des laufenden Jahres, verglichen mit dem vorjährigen:

	1882:	1881:	Monatsplus:
Januar	163000 M		
Februar	176000 „	265500 M	94100 M
März	179000 „		
April	148600 „	84300 „	64300 „
	667400 M	349800 M.	

Petroleum-Industrie. (Hannov.) Von den beiden zwischen Obershagen und Weferlingen aufgestellten Bohrthürmen arbeitet der bei Obershagen mit dem besten Erfolge. Man stiess im genannten Thurme zuerst auf Kies, darauf auf blauen Thon, dann auf ein etwa zwei Meter tiefes Salzlager. Nach diesem kam in einer Tiefe von 250 m wieder der blaue Thon zum Vorschein, der diesmal aber starke Petroleumspuren enthält. Man hofft fest, dass in nächster Zeit statt der Petroleumspuren Petroleum zum Vorschein kommt; denn beim Stillstehen der Maschine kann man deutlich ein Kochen in den Bohrthürmen vernehmen. —

Am 1. Juni ist von der Firma Siemens & Halske eine Telegraphenkabel-Fabrik in Petersburg, die erste in Russland, eröffnet worden. Dieselbe soll vorläufig 2000 Werft Kabel jährlich fabriciren. Bereits in den 12 Jahren von 1853 bis 1865 hat Herr Siemens in Russland ausgedehnte Telegraphen-Anlagen ausgeführt. —

Die Nationalbank für Deutschland hat jetzt bereits mit sechs Zucker-Fabrikanten Contracte wegen Ausnutzung des Scheibler'schen Strontianit-Patentes abgeschlossen, während mit einer siebenten Fabrik die Unterhandlung schwebt. Unter den Fabriken, mit welchen contrahirt worden ist, ist in erster Linie die Say'sche Raffinerie in Paris zu nennen, zu deren Verwaltungsrathsmitgliedern der Finanzminister Léon Say gehört, und deren Haupteigenthümer Mitglieder der Familie Léon Say's sind. Ausserdem ist mit der Firma Rudolf Schöller in Breslau ein diesbezüglicher Vertrag abgeschlossen worden, und ferner ist unter den abgeschlossenen Verträgen derjenige mit einer der grösseren Zuckerfabriken in Sachsen zu erwähnen. —

Auf dem Terrain der Deutschen Petroleum-Bohrgesellschaft, auf welchem eine englische Gesellschaft vertragsmässig 200 Bohrlöcher bis zu 250 Meter Tiefe gegen den halben Bruttoertrag an Oel zu treiben unternommen hat, ist von der deutschen Petroleum-Bohrgesellschaft dieser Tage bei 75 Meter Tiefe viel Oel gefunden. —

Auf dem Commerner Bergwerke gelangten im Jahre 1881 5212965 kg Erze, welche 2362236 kg Weichblei und 1180709 g Silber gegen 2120400 kg Weichblei und 652788 g Silber im Vorjahre lieferten, zur Verhüttung. Das Betriebsjahr 1881 schliesst mit einem Verluste von 62771 M ab. —

Neue Fabriksanlagen in Böhmen. In Skrivan bei Neubidschow baut Ritter von Zahony eine gross angelegte Rohzuckerfabrik, und zwar an Stelle der kürzlich abgebrannten Raffinerie. — Die Firma Rolfs & Comp. aus Siegburg bei Cöln beabsichtigt, in Friedland bei Reichenberg ein Fabriks-Etablissement für Färberei, Druckerei und Decatur auszuführen. — In Laun soll eine Superphosphat-Fabrik in der Nähe des Prag-Duxer Bahnhofes angelegt werden. — Eine Schwefelsäure-Fabrik wird von der Prager Firma Schram in der Station Neratowitz (Turnau-Kraluper Bahn) errichtet. — Die Prager Firma Fischer, deren Carolinenthaler Oelfabrik an die Wiener Oel-Industrie-Gesellschaft übergegangen ist, plant die Errichtung einer neuen Oelfabrik in Rostok bei Prag (Station der Oesterreichischen Staatsbahn). Die Oelfabrik wird mit Dampf betrieben und vorläufig auf sechs Pressen eingerichtet werden. —

Der Erzgebirgische Steinkohlen-Actienverein vertheilt von dem 322026 M ausmachenden Reingewinn 318735 Mark mit 135 M pro Actie an die Actionäre. —

Die grosse Papierfabrik von K. J. Stemmle in Oberachern ist am 16. d. ein Raub der Flammen geworden. Das Etablissement ist gut versichert. —

Actiengesellschaft für Eisen- und Stahlindustrie „Phönix" in Laar bei Ruhrort beabsichtigt, auf ihrem Grundstücke in Laar 2 Cokereien von je 22 Oefen anzulegen. —

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal.
Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M.
In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999.
Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.
Mit der Beilage:
Handelsblatt der „Chemiker-Zeitung".
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf.
Bei Wiederholungen Rabattgewährung.
Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung.
Ertheilte Aufträge
können nicht zurückgezogen werden.
Für Offertenannahme 1 M.

№ 34. Cöthen, den 29. Juni 1882. **Jahrgang VI.**

Briefwechsel	661	Glycerinbestimmung, zur Ullrich'schen. Von Dr. C. Jehn	655	Patentliste	661
Erfindungen, patentirte (mit Abbildungen)	655	Kieserit, einiges über	655	Realschulfrage, zur	654
Gehe, Fr. L. †	653	Literatur	660	Tagesgesch.: Berlin. Leipzig. London. Personalien	657
Handelsblatt	671			Wochenbericht	657

Die schon erschienenen Nummern des I. u. II. Quartals d. J. u. Jahrgang 1880 u. 1881 werden nachgeliefert.

Abonnements- u. Anzeigen-Annahme: Georg Böhme, Leipzig. — Seyffardt'sche Buchh., Amsterdam. — Brodrene Salmonsen, Kopenhagen. A. Siegle, London, E.C., 110 Leadenhall Street. — E. Steiger, New-York, 25 Park Place. — Haar & Steinert, Paris, Rue Jacob 9. Aug. Deubner, St. Petersburg, Newsky-Prospect 13. — Looström & Co., Stockholm. — Hermann Löscher, Turin, Via di Po 19. Wilhelm Frick, k. k. Hofbuchhandlung, Wien, Graben 7.

Zur Nachricht!

Das für unsere Zeitung zu bewältigende Material hatte sich im letzten Jahre so gehäuft, dass wir schon seit geraumer Zeit wöchentlich zwei Nummern statt einer erscheinen lassen mussten. Auch dies scheint für die Folge nicht genügend zu sein, so dass wir uns entschlossen haben, das Format der „Chemiker-Zeitung" zu vergrössern. Wir holten zu dem Zwecke in umfassender Weise die Wünsche von Abonnenten und Correspondenten ein und haben dieselben nach Möglichkeit berücksichtigt. Wir hoffen, bei der Vergrösserung des Formates den Stoff der „Chemiker-Zeitung" übersichtlicher anzuordnen, wie wir auch bei der Wahl des Formates darauf bedacht waren, dasselbe zu einem handlichen zu gestalten. Eine Preiserhöhung tritt nicht ein. Die „Chemiker-Zeitung" bleibt somit das billigste chemische Fachblatt, wie man sich überzeugen kann, wenn man den Preis von anderen chemischen Journalen mit dem der „Chemiker-Zeitung" vergleicht. Beispielsweise haben wir im abgelaufenen ersten Semester 1882 an Text 359 Quart-Seiten gebracht; davon nehmen ein: Grössere Abhandlungen 102 Quart-Seiten, Patentirte Erfindungen 34 Quart-Seiten, Wochenbericht 85 Quart-Seiten, Handelsblatt 72 Quart-Seiten, mit zusammen 136 Abbildungen. — Die „Chemiker-Zeitung" wird auch fernerhin geheftet und beschnitten erscheinen.

Damit das I. Semester ein selbstständiges Ganzes bilden kann, werden wir der letzten Nummer in diesem Semester ein Titelblatt und das Inhaltsverzeichniss kostenfrei beifügen, so dass dieser Theil für sich gebunden werden kann.

Abonnements-Einladung.

Wir bitten, die Bestellungen auf das III. Quartal 1882 der „Chemiker-Zeitung" baldigst bei den Postanstalten (in der Preisliste 1882 des deutschen K. Post-Zeitungsamts No. 999) und Buchhandlungen (auch im Auslande nehmen alle Buchhandlungen und die Postanstalten in Oesterreich-Ungarn, der Schweiz, Dänemark, Italien, Holland, Schweden und Russland Aufträge entgegen), sowie bei der Exp. d. Ztg. in Cöthen erneuern zu wollen, damit keine Unterbrechung in der Versendung eintritt. Vierteljährlicher Abonnementspreis: durch Post oder Buchhandel 3 Mark, direct von der Expedition unter Streifband Inland 4 Mark, Ausland 5 Mark.

Die „Chemiker-Zeitung" ist Central-Organ für Chemiker aller Berufsarten und verwandte Fachkreise, verbunden mit dem „Handelsblatt der Chemiker-Zeitung" u. dem „Chemischen Central-Annoncenblatt". Sie wird herausgegeben unter Mitwirkung zahlreicher, namhafter Fachmänner von **Dr. G. Krause in Cöthen.**

Die „Chemiker-Zeitung", fast regelmässig

wöchentlich 2 Mal erscheinend,

im grössten Quartformate, sauber geheftet und beschnitten, mit vielen Abbildungen im Texte, widmet sich vorzugsweise den **praktischen Interessen der Chemiker** und der **gesammten chemischen Industrie.**

Originalabhandlungen über wichtige **Tages-** und **Zeitfragen. Special-Berichte** über **Versammlungen** chemischer und industrieller Gesellschaften des In- und Auslandes, über **Ausstellungen** etc. **Mittheilungen** aus der **technischen** und **analytischen Praxis. Original-Beschreibung** neuer **Patente** mit Angabe der officiellen Patentansprüche nebst sachgemässen Beurtheilungen. **Tagesgeschichte. Wochenbericht** mit Excerpten aus **200** chemischen und chemisch-technischen Zeitschriften. Vierteljährliche **Rückblicke** auf reine Chemie, chemische Industrie und Pharmacie. Ausführliche **Patentliste** des In- und Auslandes. **Gute Abbildungen.** Reger Verkehr mit den Lesern und unter den Lesern durch die Rubriken **Correspondenz** und **Briefwechsel. Kritische Besprechung** der neuen **Fachliteratur.** Berücksichtigung aller den Chemiker interessirenden **Personalien** und **Preisausschreiben. Führer durch die chem. Industrie (Bezugsquellenliste).**

Handels- und Marktberichte von eigenen Correspondenten aus den Hauptplätzen; **Waarenpreislisten; Im-** und **Exportlisten; Handelsnachrichten** u. **amtliche Verordnungen** des In- und Auslandes.

Die „Chemiker-Zeitung" ist

Central-Insertions-Organ

für alle technischen Fachkreise. Von keiner anderen Fach-Zeitung erreichte **Wirksamkeit der Inserate.** Preis der einspaltigen Petitzeile 30 Pfennige. **Beilagen** (als Circulare, Preiscourante, Prospecte, Cataloge) werden nach Uebereinkunft berechnet.

Das I. und II. Quartal 1882 und Jahrgang 1880 und 1881 werden nachgeliefert.

Fr. L. Gehe †.

Der auch unseren Lesern wohlbekannte Inhaber der Dresdener Drogen- und Farbenhandlung Gehe & Comp., Franz Ludwig Gehe, ist am 22. Juni aus dem Leben geschieden. Geboren am 7. Mai 1810 zu Markwitz bei Oschatz, war er durch den Tod des Vaters früh verwaist und genoss im Hause seines Oheims Geh.-R. Winkler in Dresden eine besonders gute Erziehung. Nach einer 1824 begonnenen 10-jährigen Beamtenstellung im Hause

Brückner, Lampe & Comp. zu Leipzig begründete er sein Drogen-Grosso-Geschäft in Dresden. Er wollte zunächst den praktischen Bedürfnissen der Pharmacie genügen, führte daher die Nomenclatur der modernen Chemie in die Praxis ein und passte die Production der Arzneiwaaren und den Handel damit im Grossen dem Stande der Wissenschaft und den Bedürfnissen der öffentlichen Wohlfahrt an, und errang mit Berücksichtigung der wissenschaftlichen Fortschritte und durch die mit seinem Hause verbundene chemisch-pharmaceutische Fabrik einen derartigen Erfolg, dass er einige 70 Commis, Apotheker und Chemiker, und ca. 120 Arbeiter und Arbeiterinnen beschäftigte. Seine Handelsberichte genossen in der ganzen Welt ein unbestrittenes Ansehen, wodurch wieder das Geschäft selbst begünstigt wurde. Er suchte sein Personal durch Einrichtung einer Specialbibliothek und pharmakognostischen Sammlung, durch Vorlesungen und Excursionen zu bilden. Als Mitglied des sächsischen Landtages hat er s. Z. für Befreiung der Stromschifffahrt von den auf ihr lastenden Zöllen, für Reform der Gewerbeverfassung, für Einführung der Handelskammern, für eine rationelle Reform des Zolltarifes und für Regulirung der Eisenbahnfrachttarife, behufs Ausschliessung der von den Differentialtarifen den Binnenplätzen drohenden Nachtheile und für Erhaltung in seiner Existenz angefochtenen Apothekerstandes wirkte, erfolgreich gekämpft.

Zur Realschulfrage.

⊙ Da zur Zeit das Thema, ob Gymnasial- oder Realbildung für den angehenden Chemiker die geeignetste ist, auch in der „Chem.-Ztg." sehr lebhaft ventilirt wird, dürfte es nicht uninteressant sein, objectiv festzustellen, was bisher in dem Kampfe der Realschulen um Gleichberechtigung mit den Gymnasien errungen ist und speciell, welche Beweise die ersteren für sich herbeigebracht haben. Wir wollen dies thun an der Hand eines Werkchens des Realschuldirectors Dr. Krumme, welches als besonderer Abdruck aus dem Pädagog. Archive unter dem Titel „Rückblick auf die bisherigen Verhandlungen über die Vermehrung der Berechtigungen der Realschule" die Presse verlassen hat.

Die erste Realschule wurde im Jahre 1709 von dem Prediger Semmler in Halle errichtet, und nichts kann wohl treffender den Aufschwung der Realschule seit jener Zeit und die Erweiterung ihrer Ziele illustriren, als wenn man das damalige Urtheil der Königl. Societät der Wissenschaften zusammenstellt mit der Prüfungsordnung von 1859. Während jene den Plan Semmler's für eine „thunliche, löbliche und rathsame Sache" hielt und meinte „es würde gut sein, Knaben, die bisher nur deutsche Schulen besucht, in einer gewissen mechanischen Schule unterrichten zu lassen", sagt obenerwähnte Prüfungsordnung: „Für die Einrichtungen der Realschule ist nicht das nächste Bedürfniss des praktischen Lebens maassgebend, sondern der Zweck, bei der diesen Schulen anvertrauten Jugend das geistige Vermögen zu derjenigen Entwicklung zu bringen, welche die nothwendige Voraussetzung einer freien und selbstständigen Erfassung des späteren Lebensberufes bildet. Sie sind keine Fachschulen, sondern haben es wie das Gymnasium mit allgemeinen Bildungsmitteln und grundlegenden Kenntnissen zu thun. Zwischen Gymnasium und Realschule findet daher kein principieller Gegensatz, sondern ein Verhältniss gegenseitiger Ergänzung statt".

Die so charakterisirte Realschule aber ist es, die zur Zeit um Gleichberechtigung mit dem Gymnasium kämpft, nicht jene alte Semmler'sche Schule, was viele Gegner nicht einsehen wollen. —

Uebrigens ist auch die ausschliessliche Befugniss der Gymnasien, die Berechtigung zu allen Universitätsstudien zu ertheilen, noch sehr jugendlichen Alters, sie datirt erst von 1834. Die erste preussische, und wahrscheinlich zugleich erste deutsche Abiturienten-Prüfungsinstruction wurde 1788 erlassen, darnach wurde die „Prüfung aller derjenigen jungen Leute, die nicht auf öffentlichen Gelehrtenschulen, sondern nur durch Privatunterricht, oder auch auf solchen Schulen, die eigentlich nicht als gelehrte Schulen anzusehen, ausgebildet sind, den Universitäten übertragen". Da die Prüfungsgegenstände nicht näher angegeben waren, entwickelte sich ein sehr ungleiches Verfahren, das bei den Universitäten mehr summarisch abgemacht wurde.

Dass im Jahre 1834 nur den Gymnasien jene Berechtigung zuerkannt wurde, erscheint ganz selbstverständlich, wenn man bedenkt, dass die damalige Realschule einen nur 6-jährigen Lehrplan hatte. Seit jener Zeit haben sich die Verhältnisse aber gewaltig geändert, ein halbes Jahrhundert bedeutet jetzt etwas ganz anderes wie im vorigen oder vorvorigen Jahrhunderte; wie die beiden Schulen jetzt zu einander stehen, das zeigt am besten ein Blick auf folgende Tabelle, welche angiebt, wie viel Procent der gesammten Unterrichtszeit die beiden Anstalten auf die einzelnen Fächer verwenden.

	Gymn.	Realsch.
1) Religion, Deutsch, Geschichte, Erdkunde .	24	28
2) Mathematik, Naturwissenschaft, Zeichnen .	19	35
3) Latein, Griechisch, (Englisch), Französisch .	54	34

Beide Schulen sind neunklassig und stehen sich bezüglich des einen grossen Rechts, ihren Schülern, welche die ersten 6 Klassen erfolgreich zurückgelegt haben, den Berechtigungsschein zum einjähr.-freiwilligen Militärdienste zu verleihen, absolut gleich; hierbei wurde regierungsseitig die Dauer des Schulbesuchs als allgemeiner Maassstab für die der Schule ertheilten Rechte genommen, dagegen wurde die Einrichtung des Lehrplanes freigestellt und nur mindestens zwei fremde Sprachen verlangt. Ganz anders steht es aber mit dem zweiten und wichtigsten Rechte: Dem Gymnasialabiturienten sind alle Thore geöffnet, der Realschulabiturient sieht sich in der Wahl seiner Studien in der empfindlichsten Weise beschränkt. Wenn wir nun oben ausführten, dass es ganz natürlich war, wenn im Jahre 1834 nur den Gymnasien jene allgemeine Berechtigung ertheilt wurde, so stehen wir aber jetzt vor der Frage, ob nicht das, was früher berechtigt war, heute ungerecht ist. Zur Entscheidung dieser Frage mögen folgende Erwägungen dienen. Zum Studiren gehört vor allem ein gewisses Maass allgemeiner Bildung; diese allgemeine Bildung, welche zum Studiren befähigt, bedingt neben der ethischen Bildung zunächst Gewöhnung an logisch richtiges Denken. Der Studirende muss im Stande sein, einer im Zusammenhange vorgetragenen schwierigen Gedanken-Entwicklung zu folgen und sich ein selbstständiges Urtheil über Inhalt und Form des Vorgetragenen zu bilden. Er muss geübt sein, vom Concreten zum Abstracten überzugehen und die abstrahirten Begriffe und Gesetze auf den vorliegenden concreten Fall anzuwenden. Seine Beobachtungsgabe, die geistige wie die sinnliche, muss so weit ausgebildet sein, dass er die Erscheinungen der Aussen- wie der Innenwelt in ihren charakteristischen Merkmalen mit Leichtigkeit erfasst. Der Studirende muss ferner geübt sein, seine Gedanken wohl zu ordnen und ihnen einen klaren und correcten Ausdruck zu geben. Hiermit dürfte der Begriff allgemeine Bildung, die sich hier mit der „Fähigkeit zum Studiren" deckt, für unsern Zweck genügend umschrieben sein. Schliesst man sich nun der Krumme'schen, von ihm als ganz unbestreitbar hingestellten These an, dass der, welcher die Fähigkeit hat, ein Fach zu studiren, auch die Befähigung zum Studium jedes Faches hat, so erübrigt uns nur der Nachweis, dass die Realschulabiturienten die ihnen freigegebenen Fächer ebenso erfolgreich studirt haben, wie die Gymnasialabiturienten, um ex abstracto folgern zu können, dass sie auch in den anderen, ihnen bisher noch verschlossenen Fächern den letzteren sich ebenbürtig erweisen würden.

Wie es in obigen Fächern steht, ergiebt folgende Vergleichung. Von Ostern 1877 bis dahin 1881 sind für Mathematik, Naturwissenschaft und neuere Sprachen 484 Gymnasial- und 219 Realschulabiturienten geprüft worden. Das Ergebniss war:

	Zeugnissgrade I	II	III	
Gymnasial-Abiturienten. .	78	238	168	= 484
Realschul-Abiturienten . .	47	95	77	= 219
Vom Hundert:				
Gymnasial-Abiturienten. .	16	49	35	= 100
Realschul-Abiturienten . .	22	43	35	= 100

Ein Resultat, das wahrlich nicht zu Ungunsten der Realschulen ausgefallen ist. Zahlen beweisen, und gestützt auf dieses günstige Resultat, das in den wenigen freigegebenen Fächern erzielt wurde, darf Krumme mit Recht das Wort des früheren Cultusministers von Bethmann-Hollwey citiren, der im Abgeordnetenhause sagte: „Die Realschule wird an die Pforten der Universität klopfen, und diese wird ihr den Zutritt auf die Dauer nicht verwehren können".

Dann erst, wenn ein absolut freier Wettkampf unter beiden Anstalten stattfindet, wird man beurtheilen können, welcher die Palme gebührt. Krumme führt eine nicht geringe Zahl hervorragender Hochschullehrer ins Gefecht, die auf Seite der Realschule stehen, denen allerdings nicht minder gewichtige Männer entgegenstehen, zu denen sich in letzterer Zeit in seinem Journ. prakt. Chem. auch Kolbe gesellte, der die Realschüler auf das entschiedendste zurückweist und ihnen nur Auswendiglernen, aber nicht Selbstdenken zugesteht.

Welche Voreingenommenheit manche Hochschullehrer den Realschulabiturienten gegenüber haben, dafür möge zum Schlusse noch folgende, von Krumme mitgetheilte, ergötzliche Geschichte sprechen.

Als vor einigen Jahren Falk die Universitäts-Facultäten gutachtlich fragte, welche Beobachtungen sie beim Vergleiche der Gymnasial- und Realschul-Abiturienten gemacht hätten, sagte Prof. Hanstein in Bonn zu seinem Assistenten: „Nun sollen wir uns schon wieder gutachtlich äussern; selbstverständlich sind die Gymnasialabiturienten die bessern!" „Aber, Herr Professor," wandte der Assistent ein, „der Herr, welcher neulich summa cum laude in den Naturwissenschaften promovirt hat, ist Realschulabiturient." „Ausnahme." „Und Herr Dr. B., der Privatdocent an unserer Universität, ist ja auch Realschulabiturient." „Auch eine Ausnahme," rief Hanstein ärgerlich. „Und vor wenigen Wochen," fuhr der Assistent muthig fort, „hat ein Realschulabiturient die Prüfung für das Lehramt in der Chemie und in den beschreibenden Naturwissenschaften mit No. I bestanden." „Ausnahmen, alles Ausnahmen," war das dritte Mal die Antwort des Professors. — „Herr Professor, wir sind ja in Bonn überhaupt nur 7 bis 8 Realschulabiturienten, die Naturwissenschaften studiren." „Wir?" fragte Hanstein, sich plötzlich umdrehend, dann sind Sie auch wohl Realschulabiturient?" „Gewiss, Herr Professor." „Nun dann sind Sie erst recht eine Ausnahme!" Sprach's und verliess das Zimmer.

Zur Ullrich'schen Glycerinbestimmung.

Von **Dr. C. Jehn.**

Ullrich glaubt eine Methode der qualitativen Nachweisung des Glycerins im Weine[1]) — fälschlich zugesetzter grösserer Mengen jedenfalls — darauf basiren zu können, dass in einer Glycerinlösung Mennige nach Zusatz von Salpetersäure nicht gebräunt wird. Während in einer 1-proc. Glycerinlösung nach Zusatz von Pb_3O_4 und HNO_3 eine braune Färbung — PbO_2 — auftrat, geschah dies in einer gleich starken Zuckerlösung. Die Beobachtung ist richtig — vorausgesetzt, dass man in gewissen Grenzen laborirt — und beruht darauf, dass durch HNO_3 ausgeschiedenes PbO_2 im status nascendi sofort zur Oxydation des Glycerins dient, wobei es selbst zu PbO reducirt wird.

Jedoch auch durch den Zucker wird das Bleisuperoxyd reducirt, wenn gleich in bedeutend schwächerem Grade. Ich verglich eine 1-proc. Glycerinlösung mit einer 1-, 2-, und 3-proc. Zuckerlösung. Zu je 20 ccm dieser Lösungen und vergleichsweise auch zu 20 ccm H_2O wurden hinzugesetzt 0,685 g Pb_3O_4 und 1,26 g einer 20-proc. HNO_3, also entsprechend der Umsetzung:

$$Pb_3O_4 + 4HNO_3 = PbO_2 + 2Pb(NO_3)_2 + 2H_2O.$$

Nach 20 Minuten war das Resultat folgendes:

1) Glycerin 1 %.	2) Sacch. 1 %.	3) Sacch. 2 %.	4) Sacch. 3 %.	5) H_2O.
Farbe unverändert.	gebräunt.	schwächer gebräunt.	Farbe unverändert.	gelb geschwärzt.

Es hat demnach eine 3-proc. Zuckerlösung ppt. dieselbe reducirende Kraft wie eine 1-proc. Glycerinlösung.

Setzte man den betreffenden Lösungen noch etwa ein gleiches Quantum HNO_3 hinzu, so trat Bräunung ein. Es würde also jedenfalls mit bestimmten Gewichtsmengen operirt werden müssen, wobei gleichzeitig bemerkt sei, dass in angegebener Verdünnung die Salpetersäure entschieden nicht nach obiger Gleichung wirkt, sondern nur einen Bruchtheil der Mennige zerlegt, wie denn auch ein bedeutend grösserer Bodensatz vorhanden war, als sich bei völliger Zersetzung der Mennige durch Reduction von PbO_2 zu PbO gebildet haben könnte. Dies zeigte sich auch bei No. 5, wo gleichfalls nicht alle Mennige zersetzt war. Schüttelt man eine concentrirte Glycerinlösung mit Mennige und fügt dann hinreichend HNO_3 hinzu, so erhält man eine farblose nur etwas opalisirende Lösung. Das Glycerin wird hierbei zweifelsohne zu Glycerinsäure oxydirt, deren Bleisalz sich neben dem Bleinitrat in Lösung befinden dürfte, was noch einer weiteren Untersuchung zu unterwerfen ist.

[1]) Chem.-Ztg. **6**, 581.

Einiges über Kieserit.

k Der Kieserit, welcher täglich so massenhaft (circa 500 000 kg) in den Chlorkaliumfabriken Stassfurts und dessen Umgegend gewonnen wird, findet noch nicht die Beachtung, welche er verdient. Gerade der billige Preis, sollte man meinen, müsste dazu anspornen, mit demselben alle nur möglichen Versuche zu machen. Aber nicht allein der Preis, sondern auch der Transport vom Orte der Gewinnung nach allen Weltgegenden ist ein sehr billiger, da, um Kieserit zu verschicken, kein Sack, kein Fass etc. gebraucht wird. Der Kieserit, welchen die Chlorkaliumfabrikanten — auch die Kalisalzbergwerke verkaufen Kieserit — in 25 — 30 kg schweren Blöcken in den Handel bringen, enthält 55 — 60 Procent schwefelsaure Magnesia, welche allerdings den Nachtheil hat, in dieser Verbindung ($MgSO_4H_2O$) schwer löslich zu sein. Wollte man die sogenannten Kieseritsteine, wie sie die Chlorkaliumfabriken liefern, in kochendem Wasser lösen, so würden dazu viel Kohlen und Zeit erforderlich sein. Calcinirt man aber Kieserit und entzieht ihm zum Theil sein Wasser, dann macht es durchaus keine Schwierigkeit, denselben zu lösen. Auf eine andere und sehr billige Weise lässt sich noch der Kieserit löslich machen, wenn man ihn in faustgrosse Stücke zerschlägt und diese mit einer halb gesättigten Lösung von schwefelsaurer Magnesia einige Male stark anfeuchtet und zwei bis drei Tage liegen lässt; er wird dann so weich, dass er sich mit den Händen zerdrücken lässt und mit Leichtigkeit in Wasser löst. Diese Art und Weise, den Kieserit leicht auflösbar zu machen, verdient ihrer Billigkeit und leichten Ausführbarkeit wegen eine besondere Beachtung. Es dürfte daher angezeigt sein, an den Orten, wo schwefelsaure Magnesia in einer Auflösung gebraucht wird, kein Bittersalz, sondern Kieserit zu beziehen und damit wie oben beschrieben zu verfahren. Besonders mag noch bemerkt werden, dass die Chlorkaliumfabrikanten gern bereit sind, zu Versuchen Kieserit gratis abzugeben.

Neuerungen in der Seifenfabrikation.

Man erhitzt nach D. R. P. 18214 von L. Dalton & Co. in Frankfurt a. M. 3000 kg Fett auf 100° C. und setzt 1500 kg Natronlauge von 38° B. hinzu. Da die Lauge sehr concentrirt und die Temperatur eine hohe ist, so erfolgt die Seifenbildung schnell und unter bedeutender Temperaturerhöhung. Spätestens nach einer Stunde ist die Seifenbildung vollendet, worauf man so viel kochendes

Wasser, dem 5 Proc. obiger Lauge hinzugesetzt ist, beimischt, bis sich ein dünner klarer Seifenleim bildet. Diesen Leim seift man mit obiger Lauge aus, wozu man 150 bis 200 kg davon gebraucht. Die Unterlauge wird nun zur Glyceringewinnung verarbeitet, kann aber vorher noch dadurch an Glycerin angereichert werden, dass man sie eindampft und noch einmal, statt der Lauge, zum Aussalzen benutzt. Etwa 2000 kg davon werden unter beständigem Sieden in 400 kg geschmolzenes, stearinreiches Fett, wie Talg oder die Nebenproducte der Kunstbutterfabrikation, eingerührt. Nach Concentriren bis auf ein Gesammtgewicht von 1200 kg reichen dann einige Kilogramm von Kochsalz, oder besser schwefelsaurem Alkali, zum Aussalzen der Seife aus. Man hat dann eine Unterlauge, welche das Glycerin beider Fettmengen, aber nur wenig Salz enthält und frei von Aetznatron ist.

Apparat zur Reinigung des Alkohols.

In dem Blechkessel F sind durch Eisen- oder Holzgitter die Abtheilungen $a\ a'\ a''\ a'''$ gebildet, welche zur Aufnahme von electrischen Metallpaaren dienen. Diese Gitter liegen parallel zu dem Boden des Kessels. Die Metallpaare werden hergestellt durch Niederschlag von Kupfer auf Zink. Das Rohr D geht beinahe bis auf den Boden des Kessels; durch dasselbe wird der zu desinficirende Alkohol in den Kessel eingeführt, während der durch den electrolytischen Wasserstoff desinficirte Alkohol durch das Rohr H nach dem Rectificirapparate geleitet wird. Die Pumpe P erhält die Flüssigkeit im Kessel in Circulation. Um der Flüssigkeit eine vortheilhafte Temperatur (30 bis 40° C.) zu geben, ist eine Serie von Schlangenröhren e angebracht, welche von dem Hauptzuleitungsrohre L abgezweigt sind und warmes Wasser zuführen. Der in Fig. 2 dargestellte Apparat zeigt die Anwendung von Electricitätserzeugern (electrische, dynamo-electrische und thermo-electrische Maschinen, Bunsen, Grove, Daniell-Batterien etc.) zur Erzeugung des Wasserstoffgases in dem Alkohole, auf den event. schon im vorigen Apparate das Zink-Kupferpaar eingewirkt hat. Der Apparat besteht aus einem oder mehreren Gefässen $A\,A'A''$, in deren unterem Theile je zwei gebogene Glasröhren $t\,t$ münden, die durch einen Korkpfropfen abgedichtet sind und die Communication unter den Gefässen herstellen. Der Obertheil dieser Gefässe ist durch einen Glasdeckel und Kitt hermetisch mit Hilfe eines Bügels u. einer Schraube verschlossen. Die alkoholische Flüssigkeit ist mit Schwefelsäure oder Chlorwasserstoffsäure angesäuert und folgt dem durch die Pfeile angegebenen Wege; sie steigt in dem durchlöcherten Rohre B in die Höhe und strömt aus den kleinen Löchern desselben aus gegen die nahe daran gelegten beiden Electroden. Der Electricitätserzeuger steht in Verbindung mit der Platte P, von welcher aus die Drähte durch die Löcher in dem Glasdeckel zu den Electroden geleitet sind. Diese Löcher sind durch Pfropfen verstopft. Ein zweites Rohr C im Gefässe A ist oben umgebogen. Durch dies können die Flüssigkeit und die Gase nach dem Gefässe A' entweichen, das genau wie das Gefäss A eingerichtet ist u. s. f. Die in der desinficirten Alkoholflüssigkeit noch enthaltene freie Säure wird durch Eisen oder Zink sorgfältig neutralisirt und der Alkohol rectificirt. (D. R. P. 17194, Zus.-Pat. zu No. 13944 von L. Naudin und Joseph Schneider in Paris.)

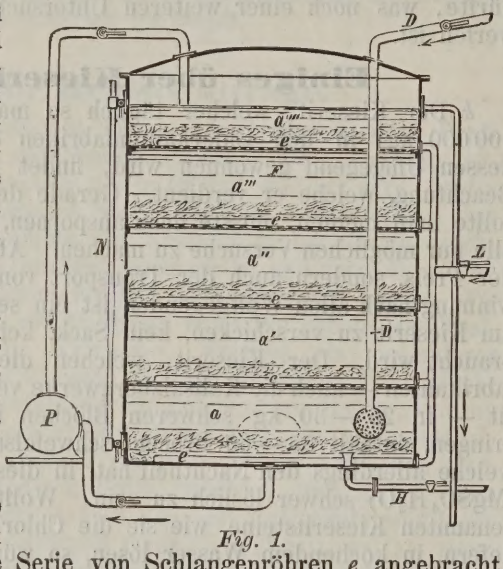


Fig. 1.

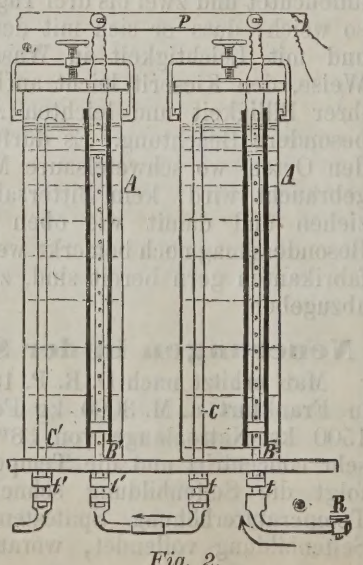
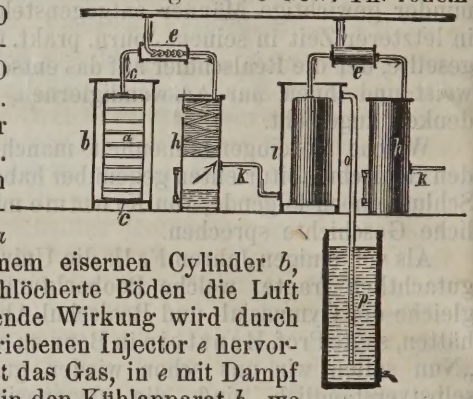


Fig. 2.

Darstellung des Sauerstoffs.

Die Luft wird nach D. R. R. 17881 von Paul Margis in Paris durch Membrane gesaugt, durch welche der Sauerstoff in grösserer Menge hindurchtritt, als der Stickstoff. Dieselben bestehen aus Säcken von Taffet, welcher in eine Lösung von 50 Gew.-Th. rohem Kautschuk in 400 Gew.-Th. Schwefelkohlenstoff, 20 Gew.-Th. Alkohol u. 10 Gew.-Th. Aether getaucht worden ist. Ein solcher durch Eisenstangen versteifter Taffetsack a befindet sich in einem eisernen Cylinder b, durch dessen durchlöcherte Böden die Luft eintritt. Die saugende Wirkung wird durch den mit Dampf betriebenen Injector e hervorgebracht. Aus a tritt das Gas, in e mit Dampf gemischt, zunächst in den Kühlapparat h, wo sich der Dampf verdichtet, während das sauerstoffreiche Gas durch Rohr k in den zweiten Dialysator l eintritt, der wie der erste eingerichtet ist, nur dass der äussere Cylinder l geschlossen ist. Durch das in den Wasserbehälter p tauchende Rohr o kann die nicht dialysische stickstoffreiche Luft austreten. Die Höhe der Wassersäule in p regulirt den Druck im Cylinder l. Nach viermaliger Dialyse enthält das in einen Gasbehälter ausströmende Gas 95 Proc. Sauerstoff. Aus dem ersten Dialysator austretend hat das Gas 40 Proc. Sauerstoff und eignet sich bereits für manche Beleuchtungs- und metallurgische Zwecke. Der zweite Dialysator liefert Gas mit 60, der dritte solches mit 80 Proc. Sauerstoff.



Correspondenz.

Sehr geehrter Herr Redacteur!

Der Artikel **„Die Petroleumprober und die auf 21° C. normirte Entflammungstemperatur“** in No. 33, Seite 635 Ihres geschätzten Blattes, in welchem über einen Vortrag berichtet wird, den ich im April d. J. in der hiesigen polytechnischen Gesellschaft gehalten, enthält einige kleine Ungenauigkeiten, welche ich mir erlaube zu berichtigen.

Es war nicht die im October 1881 versammelte Commission, welche die Zulässigkeitsgrenze auf 21° Abel normirt hat; denn sie konnte ja darüber gar nicht bestimmen, weil sie lediglich zur Auswahl eines Apparates berufen war. Die kaufmännischen Mitglieder der Commission nahmen aber die Gelegenheit wahr, ihre Wünsche auszusprechen, und diese Wünsche zielten sogar um fast 2° C. niedriger.

Ferner kann ich dem im Schlussabsatze ausgesprochenen Wunsche, es möge der Normalpunkt von 21° Abel auf 23° Braun erhöht werden, nicht zustimmen, weil das keine Erhöhung, sondern eine Erniedrigung der Zulässigkeitsgrenze wäre. Es giebt kein festes Verhältniss zwischen Abeltest und Explosionsgefahr; gefunden habe ich bis jetzt Differenzen von 1,5—6,5° C., und ich vermuthe, dass sie bis auf das Doppelte steigen können. Ich habe unter mehreren Petroleumsorten **von 21° Abel** eine gefunden, welche **bei 22,5°**, und

eine, welche **bei 27,5° C. explosiv** brennende Dämpfe ausgiebt; es würde also vielleicht ausführbar sein, den Normalpunkt von 21° Abel auf 27° Braun zu erhöhen, ohne das Petroleum zu vertheuern, während eine Erhöhung von 21 auf 23° Abel zweifellos eine erhebliche Vertheuerung verursachen würde.

Indem ich Sie bitte, diesen Zeilen Raum in der nächsten Nummer zu gewähren, zeichne

Berlin SW., Enckeplatz 1, am 23. Juni 1882.

Hochachtungsvoll und ergebenst
Dr. O. Braun.

Wir meinten allerdings eine Erhöhung von 21° auf 23° Abel, was also vielleicht 27° Braun entspricht. Wir glaubten aus eigener Ueberzeugung, wie im Anschlusse an die Braun'schen Erörterungen vom 27. April in der Polytechnischen Gesellschaft in Berlin, auf die Gefahren, welche in der Normirung des Entflammungspunktes bei 21° für den deutschen Markt und Consum liegen, nochmals aufmerksam machen zu sollen. Höhere Normalpunkte zu wählen ist Jedem gestattet. In wie weit Geschäftsleute und Publikum von der Toleranz der niedrigen Normirung Gebrauch machen, werden vielleicht noch bittere Erfahrungen lehren. Aber nur ganz praktische und einfache Prober können die Feststellung der Entflammungstemperatur so erleichtern, dass auch beim Einkauf im Detailverkehr gefragt wird: „Wie viel Grad?“ Die maassgebende Veranlassung zu so ausführlicher Erörterung dieser Angelegenheit bleibt uns die von Prof. Weber festgestellte Thatsache[2]), dass in den meisten Petroleumlampen, resp. in deren Vasen, sich die Luft im Zustande der Uebersättigung mit Petroleumdampf befindet, so dass also die Gefahr der Detonation immer vorausgegangen sein muss.

Tagesgeschichte.

≃ **Berlin.** Nach der Vertagung des Reichstages wird auf den Sturm der letzten Woche nun eine lange Windstille folgen. Ob, wenn der Reichstag im November wieder zusammentreten wird, die Gesetzesvorlagen, welche jetzt auf den Tischen der Commissionen liegen, eine ruhige und sachliche Vorbereitung für das Plenum gefunden und einer freundlichen Aufnahme in dem letztern sich zu erfreuen haben werden, ist eine bei der Unberechenbarkeit der Parteicombinationen vorerst nicht zu beantwortende Frage. — Inzwischen verbleibt die Frage der Steuerreform auf der Tagesordnung und wird namentlich die bevorstehenden Landtagswahlen beherrschen. Welchen Weg die Reformversuche weiterhin einschlagen werden, ist heute noch unklar, soviel kann aber nach den Verhandlungen im Reichstage als sicher bezeichnet werden, dass die Steuerreform sich in weit bescheideneren Bahnen bewegen und in viel höherem Maasse das Bestehende achten muss, wenn sie auf Zustimmung der Volksvertretung rechnen will. Sollten die bisherigen Versuche, die Verwendungszwecke über das unbedingt Nothwendige hinaus zu bemessen und dieselben nicht in Zusammenhang mit der organischen Gesetzgebung auf den betreffenden Gebieten des Staatslebens, sondern selbstständig zu verwirklichen, weiter fortgesetzt werden, so dürfte die Hoffnung, dass die bezüglichen Versprechungen auf entsprechende Entlastung eine mächtige Wirkung auf die Gemüther der Wähler ausüben würden, sich demnächst als trügerisch erweisen. An der Durchführung solcher undenkbaren Aufgaben mag — wie Bitter — noch mancher Finanzminister scheitern. — Die Einnahmen aus Zöllen u. gemeinschaftlichen Verbrauchssteuern weisen in dem abgelaufenen Etatsjahr 1881/82 gegenüber dem Vorjahre eine erhebliche Zunahme auf: Zölle 14,7 Mill., Tabaksteuer 4,3 Mill., Rübenzuckersteuer 27,8 Mill., Branntweinsteuer 1,2 Mill.; dazu kommt die neue Stempelsteuer mit 6,2 Mill., die Post- u. Telegraphenverwaltung mit 9,2 Mill., die Reichseisenbahnverwaltung mit 3,4 Mill. Mark. — Vom 19.—21. d. M. tagte in Hannover die XXII. Versammlung der Gas- und Wasserfachmänner Deutschlands. — Durch Motive des Nationalrathes vom 30. April v. J. wurde bekanntlich der schweizerische Bundesrath eingeladen, betr. Anbahnung einer internatinalen Fabrikgesetzgebung mit den hauptsächlichsten Industriestaaten Verhandlungen anzuknüpfen. Die Antworten der verschiedenen Regierungen lauten nun theils vollständig ablehnend, theils wünschen dieselben zunächst Feststellung eines concret präcisirenden Programmes, von dessen Prüfung sie ihre Antheilnahme an weitern Verhandlungen abhängig machen wollen. Aus Allem geht hervor, dass die europäischen Industriestaaten vorläufig keine Lust verspüren, das schweizerische Fabrikgesetz durch ein zwischenvolkliches Uebereinkommen sich zu eigen zu machen; man will allerorts mindestens abwarten, bis sich über die Versuche, welche die Schweiz vornimmt, ein endgiltiges Urtheil abgeben lässt. — In der Zündhölzchenfrage ist der schweizerische Ständerath dem nationalräthlichen Gesetzentwurfe mit 20 gegen 17 Stimmen beigetreten. — Es scheint nunmehr festzustehen, dass der am 1. Juli (alten Stils) in Kraft tretende neue russische Zolltarif fast überall Erhöhungen der bisherigen Zollsätze bezw. Einfuhrzölle für fast alle bisher freien Waaren enthalten wird. —

s **Leipzig.** Bericht des pharm. Kreisvereins Leipzig über sein Bureau für Untersuchung der Nahrungsmittel etc. Das Leipziger Untersuchungsbureau wurde 1875 errichtet, also zu einer Zeit, wo die verschiedenen Methoden zur Untersuchung von Nahrungsmitteln nur sehr wenig entwickelt waren. Seit jener Zeit sind 1242 Untersuchungen vorgenommen, von denen 111 auf das erste Jahr entfallen. Die grösste Frequenz war im Jahre 1877/78, nämlich 363 Untersuchungen, da bekanntlich zu jener Zeit die Verfälschungsriecherei herrschte. Die Organisation des Bureaus beruht auf Arbeitstheilung, so dass jedes Mitglied desselben ein Specialfach cultivirt, welchem Umstande es jedenfalls zu verdanken ist, dass unter sämmtlichen 1242 Untersuchungen nur gegen eine einzige eine ernstliche Reclamation erhoben wurde.

j **Stuttgart.** Dem Vernehmen nach soll auf Veranlassung des Cultusministeriums an der hiesigen technischen Hochschule vom nächsten Semester ab die Electrotechnik einen officiellen Lehrgegenstand bilden, und zwar sowohl durch Vorträge, als auch durch praktische Uebungen.

† **Genf.** Die internationale Ausstellung von Gegenständen und Arbeiten der Hygiene und der Bevölkerungsstatistik findet aus Anlass des IV. internationalen hygienischen Congresses vom 1.—15. Sept. d. J. in Genf statt.

† **London.** Die Ausstellung von Apparaten und Vorrichtungen zum Schutze und zur Rettung von Menschenleben findet vom 26. Juni bis 22. Juli d. J. in London statt. Als Ausstellungsobjecte werden bezeichnet: Apparate und Modelle von Eisenbahnsignal- und Sicherheitsvorrichtungen. Sicherheitsvorrichtungen für Bergwerke. Erfindungen zur Verhütung von Strassenunfällen. Apparate für Verhütung und Löschung von Feuersbrünsten etc. Schutzvorrichtungen für Wohnhäuser und andere Gebäude. Verbesserung in Feuerwaffen (?) und Munition. Sicherheitsvorrichtungen bei Maschinenbetrieb. Zeltbedachungen und Kleidungsstücke, welche aussergewöhnlicher Temperatur oder Nässe widerstehen oder einen persönlichen Schutz gegen Gewaltthätigkeiten bieten; Respiratoren, Schutzbrillen etc.

Personalien. Verliehen: Dem Bergassessor und Docenten an der Bergakademie Clausthal Köhler die Rettungsmedaille am Bande.

Ernannt: Prof. Dr. Classen an der königl. techn. Hochschule Aachen zum etatsmässigen Lehrer und Professor für anorgan. Chemie.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Eine auf dem Erkalten beruhende calorimetrische Methode.

Von J. Violle.

Ein Fläschchen von ca. 60 ccm Inhalt mit doppelten Wänden, zwischen denen sich ein luftleerer Raum befindet, wird z. B. mit Anilin gefüllt und — während es in Wasser von 0° C. steht — durch einströmenden Anilindampf im Kochen gehalten; durch den Hals des Fläschchens führt noch ein Thermometer und ein Mechanismus zum Rühren. Während nun der Dampf dauernd einströmt, wird das Fläschchen aus dem kalten Wasser gehoben, getrocknet und in ein Calorimeter von 0° gebracht. Hier beobachtet man die Wärmemenge, welche während je einer Minute von der

[2]) Chem.-Ztg. **5**, 857.

Flasche mit siedendem Inhalte an das Calorimeter abgegeben wird. — Die Schwierigkeit bei dieser Methode dürfte darin bestehen, den Wärmeverlust der Flasche zwischen den bei verschiedenen Temperaturen siedenden Flüssigkeiten in Vergleich zu ziehen. (Compt. rend. **94**, 1509.) γ

Bestimmung der specifischen Wärme kleiner Substanzmengen.

Von Thoulet und Lagarde.

In kleinen, vertical stehenden Röhren befinden sich oben die Löthstellen thermo-electrischer Säulen. Es wird nun die auf eine bestimmte Temperatur erwärmte kleine Menge der Substanz in das Röhrchen eingeführt und die Temperaturschwankung am Galvanometer beobachtet; dann werden diese Daten an einem anderen Körper von bekannter spec. Wärme in gleicher Weise festgestellt. Aus den Temperaturerhöhungen berechnet sich die gesuchte spec. Wärme. — Die Genauigkeit der Methode wurde an folgenden Körpern, deren spec. Wärme Regnault untersucht hat, festgestellt.

	Gefunden.	Regnault.	Differenz.
Blei . . .	0,03131	0,03140	0,00009
Kalkspath .	0,20812	0,20858	0,00046
Marmor . .	0,21637	0,21585	0,00052
Eisenpyrit .	0,13029	0,13009	0,00020

(Compt. rend. **94**, 1412.) γ

Ueber den Einfluss der positiven Electrode auf die chemische Arbeit.

Von Tommasie.

Schon früher ist vom Verf. festgestellt, dass das Material aus dem die Electrode besteht, von wesentlichem Einflusse auf die freiwerdende Wärme und die chemische Zersetzung ist. Er hat jetzt mit Electroden aus Grafit: Magnesiumsulfat, Eisensulfat, Chlorkalium, Bromkalium und Jodkalium zerlegt und mit den Berthelot'schen thermo-chemischen Messungen verglichen. (Compt. rend. **94**, 1521.) γ

Die Electricität der Flamme.

Von J. Elster und H. Geitel.

Durch den Verbrennungsprocess an sich wird freie Electricität innerhalb der Flamme nicht erzeugt, dagegen haben die Flammengase und die die Flamme unmittelbar umhüllende Luftschicht die Eigenschaft, im Contacte mit Metallen oder Flüssigkeiten dieselben ähnlich wie ein Electrolyt zu erregen, und es zeigt sich die in der die Flamme unmittelbar umhüllenden Luftschicht befindliche Electrode stets positiv gegen die Electrode in der Flamme. (Wiedem. Ann. Phys. Chem. 1882, 193.) β

Anorganische Chemie.

Vorläufige Notiz über das Didym.

Von P. T. Cleve.

Circa 200 g Didymoxyd standen bei der Untersuchung zu Gebote. Aus dem zwischen 146 und 142 schwankenden Atomgewichte und aus spectroskopischen Beobachtungen wurde die Vermuthung eines neuen Elementes Di-β nahegelegt; es ist charakterisirt durch die starke Linie $l = 4333{,}5$. (Compt. rend. **94**, 1528.) γ

Ueber die Wirkung des Schwefelammoniums auf Schwefelzinn. Es findet Bildung von Bisulfid und Zinnsäure statt. (Compt. rend. **94**, 1470.)

Die Verdampfungstemperatur des Selen. Von L. Troost. Dieselbe wird zu 665° angegeben. (Compt. rend. **94**, 1509.)

Ueber Zinkoxychloride. Von G. André. (Compt. rend. **94**, 1524.)

Organische Chemie.

Die Einwirkung des Schwefelkohlenstoffs auf Silicium.

Von A. Colson.

C. hat schon früher[3]) in Gemeinschaft mit Schützenberger die Siliciumverbindungen — SiCO und Si_2N_3 — untersucht und brachte bei den hier besprochenen Versuchen Silicium in einer Schwefelkohlenstoff-Atmosphäre innerhalb eines Porzellanschiffchens zur Weissgluth, wobei er einen Körper SiS erhielt. Auch Verbindungen von der Formel SiSO, ferner Si_4C_4S und $Si_4C_4O_2$ wurden dargestellt. Als Résumé über diese Verbindungen wird angeführt: 1) Der Kohlenstoff kann durch die gewöhnlichen Mittel nicht nachgewiesen werden. 2) Man erhält in Berührung mit silicatreichen Wänden in einer reducirenden Atmosphäre viel sauerstoffreichere Verbindungen als in einer stickstoffreichen. 3) Der Schwefel ist — bei höheren Temperaturen — vierwerthig. (Compt. rend. **94**, 1526.) γ

[3]) Chem.-Ztg. **5**, 502.

Ueber freiwillige Fermentationen animalischer Materie. Von A. Béchamp. (Compt. rend. **94**, 1533.)

Untersuchung über den Glycoläther und die Oxyde des Aethylen. Von Berthelot. Thermo-chemische Untersuchung. (Bull. soc. chim. Paris 1882, 484.)

Analytische Chemie.

Die Bestimmung des Chroms als Chromphosphat.

Von Ad. Carnot.

Bisher wurde das Chrom als grünes Oxyd, als Bleichromat oder als Barytchromat bestimmt. Auch die Bestimmung als Chromphosphat ist genau. Man giebt zu der schwach angesäuerten Lösung Alkaliphosphat, Natriumacetat und Natriumhyposulfid und lässt eine Stunde kochen; das gefällte basische Chromphosphat wird mit kochendem Wasser gewaschen, oder besser mit warmer Natriumacetatlösung, darauf mit Ammoniumnitrat, wodurch sich die Alkalien und organischen Säuren lösen; nach dem Glühen entsteht das normale Phosphat $CrPO_4$ mit 51,86 Proc. Chromoxyd. (Bull. soc. chim. 1882, 482.) γ

Neue Methode der Butterprüfung auf fremde Fette.

Von T. Taylor.

Ein Stückchen der zu prüfenden Butter, mit 2 Tropfen Schwefelsäure übergossen, giebt bei reiner Butter eine weisslich-gelbe, undurchsichtige Flüssigkeit, in welcher sich nach ca. 5 Minuten das Auftreten einer sehr blass scharlachrothen Färbung vom Rande aus bemerklich macht. Frisches Oleomargarin aus Rindstalg giebt sofort eine durchsichtige bernsteingelbe Flüssigkeit, die nach 20 Minuten tief carmoisinroth gefärbt erscheint; bei altem und ranzigem Oleomargarin wird die Flüssigkeit dunkelbraun und undurchsichtig; Pflanzenfette, z. B. Cokosnussöl, geben eine blass bernsteingelbe Flüssigkeit, die in etwa 30 Min. eine blassrothe, leicht ins Violette spielende Färbung annimmt. (Biedermann's C.-Bl. **II**, 345.) ω

Ueber die Entdeckung von Kunstbutter.

Von P. Casamajor.

Verf. bringt Proben der ausgeschmolzenen und von Bodensatz und Schaum befreiten Butter in Alkohol von bestimmtem spec. Gew. und beobachtet, ob das Fett untergeht, oben schwimmt oder in der Flüssigkeit schwebt. In letztem Falle besitzt also das Fett dasselbe spec. Gew. wie der betr. Alkohol. Reine Butter schwebt bei 15° C. in Alkohol von 0,926 spec. Gew. entspr. 53,7 Proc. — Fett und Ochsentalg dagegen wird schon durch Alkohol von 0,915 sp. Gew. — oder mit 59,2 Proc. — getragen. Bei der Prüfung eines Buttergemisches hat man durch Zusatz von schwerem resp. leichterem Alkohole eine Flüssigkeit herzustellen, in welcher die Butterprobe gerade schwimmt. Aus der Stärke des Alkoholgemisches lässt sich alsdann ein Schluss auf den procentischen Gehalt des Buttergemisches an Kunstbutter ziehen. (Biedermann's C.-Bl. **II**, 344.) ω

Die Bestimmung von Neutralfett in Fettsäuregemengen.

Von M. Gröger.

O. Hausamann hat aufmerksam gemacht, dass bei tropfenweisem Zusatz von alkoholischer Kalilauge zu einem in Alkohol gelösten Gemenge von freien Fettsäuren und Neutralfett nur erstere verseift werden, letzteres aber unverändert bleibt. G. hat nun die Richtigkeit dieser Angaben im Allgemeinen bestätigt gefunden. Er löste zu dem Zwecke neutralen Rindstalg in kochendem Weingeiste, versetzte die Lösung mit einigen Tropfen alkoholischer Phenolphtaleïnlösung und 0,1 ccm halbnormal alkoholischer Kalilösung; dieselbe färbte sich sogleich roth, und die Färbung erhielt sich selbst in der Kochhitze etwa 5 Minuten lang, woraus ersichtlich ist, dass in der That die Verseifung ausserordentlich langsam vor sich geht. G. verfährt daher zur Scheidung der Fettsäuren vom Neutralfett in folgender Weise.

4—8 g der zu prüfenden Fettsäuremasse — je nach dem grösseren oder kleineren Gehalte an Neutralfett — werden in einem ungefähr 300 ccm fassenden Kolben mit

50 ccm starkem Weingeiste — von etwa 96 Proc. Tr. — durch Erhitzen bis zum gelinden Sieden in Lösung gebracht; nach Zusatz von einigen Tropfen Phenolphtaleïnlösung wird aus einer Bürette alkoholische Halbnormal-Alkalilauge zugegeben, bis die Rothfärbung beim Schütteln nicht mehr sofort verschwindet; sodann verdünnt man mit 150 ccm Wasser. Es entsteht dadurch ein Weingeist von 20 bis 25 Proc. Tr., in welchem die Neutralfette so gut wie unlöslich, die Kaliseifen aber noch vollkommen klar löslich sind. Nach dem Erkalten setzt man 60—100 ccm Aether hinzu, verschliesst das Kölbchen mit einem Korke und schüttelt tüchtig durch, lässt alsdann so lange ruhig stehen, bis die unter der Aetherschicht befindliche Seifenlösung vollkommen klar geworden ist. Man pipettirt nun den grössten Theil der klaren Seifenlösung mit der Vorsicht, dass nichts von der darüber schwimmenden Aetherschicht mitgerissen wird, aus dem Kölbchen, verdünnt sie stark mit Wasser und erhitzt so lange zum Kochen, bis der Aether und Alkohol vollständig vertrieben ist. Sodann setzt man durch verdünnte Schwefel- und Salzsäure die Fettsäuren in Freiheit, wäscht diese, nachdem sie sich als obenauf schwimmende Oelschicht vollkommen abgeschieden haben, mit heissem Wasser, bis dieses keine saure Reaction mehr annimmt, und lässt darnach erkalten. Erstarren die Fettsäuren zu einem Kuchen, so hebt man diesen ab, ohne etwa an den Wänden des Gefässes hängen bleibende Theile desselben zu beachten; bleiben die Fettsäuren aber flüssig, so pipettirt man den grössten Theil derselben ab. Nun bestimmt man das Aequivalentgewicht — d. i. das Gewicht, welches gerade von 1 l Normalalkali verseift wird —, nachdem die Fettsäuren vorher sorgfältig getrocknet waren, und verwendet bei der Filtration halbnormale alkoholische Kalilauge.

Die Anzahl der zur Neutralisation der freien Fettsäuren in dem normalfetthaltigen Gemenge verbrauchten Cubikcentimeter Normalalkali mit dem tausendstel Theile des so gefundenen Aequivalentgewichtes multiplicirt, ergiebt das Gewicht der darin enthaltenen Fettsäuren, somit auch die Menge des beigemengten Neutralfettes. (Dingl. Polyt. Journ. 244, 303.) β

Physiol., med. Chemie. Pharmacie. Pharmakognosie.

Neues Mittel, die Verunreinigung des Chloroforms zu erkennen und zu entfernen.

Von Ivon.

Kaliumpermanganat wird von unreinem, aber nicht von reinem Chloroform reducirt. Eine Lösung von 1 g Kaliumpermanganat, 10 g alkoholischer Kalilösung in 250 g Wasser, die eine schöne violette Farbe besitzt, nimmt auf Zusatz von unreinem Chloroform sofort eine grüne Farbe an. Dann wird die Flüssigkeit farblos und es scheidet sich Manganoxyd aus. Verf. reinigt das Chloroform, indem er Kaliumpermanganat in möglichst wenig Wasser löst, 20 g Kali zusetzt und diese Lösung in einer grossen Flasche mit dem Chloroform mischt und von Zeit zu Zeit schüttelt. Nach einigen Stunden wird decantirt und neue Lösung zugefügt, bis dieselbe auch nach einigen Stunden die rothe Farbe behält. Dann wird das Chloroform abgegossen, durch Kaliumcarbonat entwässert und destillirt. (Giorn. Farm. Chim. **31**, 193.) π

Das Macallin. Das in seinen Wirkungen dem Chininsulfat gleichende Alkaloid wird — nach Mittheilungen spanischer Journale — von Dr. Rosado aus der Macalla-Rinde, einer in Yucatan unter dem Namen Jaba vorkommenden Pflanze, gewonnen. Die Wirkungen sollen sicherer sein als beim Chinin, der Geschmack angenehmer. (Monit. Pharm. Belge **3**, 61.)

Ueber eine polychromatische Reaction des Brucins. Von J. Macagno. (Giorn. Farm. Chim. **31**, 209.)

Ueber die medicinische Anwendung des Jodoforms. (Ann. di Chim. **74**, 257.)

Ueber Aconitinpräparate. (Ann. di Chim. **74**, 273.)

Ueber den angeblichen schädlichen Einfluss der Begräbnissplätze auf die Gesundheit. Von L. Gabba. Verf. unterzieht die Frage einer eingehenden Erörterung und gelangt zu dem Schlusse, dass bei richtiger Anlage der Friedhöfe mit Rücksicht auf das Grundwasser jede Gefahr für die Gesundheit ausgeschlossen sei. (Ann. di Chim. **74**, 273.)

Ueber die Phosphornekrose. (Fortsetzung.) Von Dr. Hahn, Kreisphysikus. (Ztschr. f. Zündw.-Fabr. 1882, 122.)

Technologie.

Ueber die Benutzung des Gährungspilzes Eurotium Oryzeae in Japan.

Von Dr. Liebscher.

Es wird die Verwendung des von uns früher[4]) erwähnten Koji — ein den Reiskörnern anhaftender Pilz — in den japanesischen Brauereien, die Darstellung der Hefenmaische u. s. w. auf Grund sachverständiger Beobachtungen besprochen. (Bierbrauer 1882, 281.) β

Die Zusammensetzung der Cemente vor und nach der Erhärtung.

Von H. Hauenschild.

H. wendet sich gegen die Mittheilungen[5]) von Landrin über Löslichkeit und Schädlichkeit der Kalkaluminate in Cementen und gegen die Existenz der Kalkaluminate in den Fabrikaten von Argenteuil überhaupt und glaubt, dass dort freier Kalk existirt habe. Nach seinen Beobachtungen gab 1 g Portland-Cement in 24 Stunden an 500 ccm Wasser nur 0,0039 g Thonerde, dagegen 0,0067 Kieselsäure und 0,077 Kalk gelöst, also mehr Kieselsäure als Thonerde, im Ganzen nur die Hälfte der von Landrin gefundenen Menge überhaupt.

Ferner reproducirt H. die Le Chatelier'schen Untersuchungen, wonach die Bestandtheile des Portland-Cementes in Folge des Brennprocesses und nach erfolgter Abkühlung neben einander existiren: 1) Ein Kalk-Silicat SiO_2, 2 CaO, welches die gesammte Kieselsäure in Anspruch nimmt; 2) ein Kalk-Aluminat Al_2O_3, 3 CaO, welches die Thonerde, soweit sie nicht von dem folgenden Alumino-Ferrat gebunden ist, enthält; und 3) ein Alumino-Ferrat 2 $(AlFe)_2O_4$, 3 CaO, welches alles Eisen enthält. Da die mittlere Zusammensetzung eines Portland-Cementes etwa folgende Zusammensetzung hat: 64 Proc. CaO, 22 SiO_2 7 Al_2O_3, 3 Fe_2O_3 2 Mg, K, Na, so berechnet sich der in 1), 3) und 2) an SiO_2, Fe_2O_3 und Al_2O_3 gebundene Kalk zu 40,73 + 3,15 + 9,59 Th., d. h. zusammen auf ca. 54 Th., so dass an 10 Proc. freien Kalkes bleiben. (Töpf. Ziegl. Ztg. **13**, 182; 190.) β

Um kalt zu löthen,

verreibt man nach einer Vorschrift von M. Fletcher in Warrington[6]) 1 Th. met. Natrium mit 50—60 Th. Quecksilber, diese Masse dient gewissermaassen als Löthwasser. Das eigentliche Loth oder die Plombe ist ein Kupferamalgam, das man erhält, indem man eine Kupfersulfatlösung mit Zinkstäbchen fällt, den Niederschlag wäscht, trocknet und mit der doppelten Gew.-Menge Quecksilber oder etwas darüber verreibt, und zu Kugeln formt. Diese werden vor dem Gebrauche in einem kleinen Mörser weich gerieben. — Wenn man nun die Verbindungsstelle zunächst mit dem Natrium-Amalgam anreibt, so haftet das Kupfer-Amalgam daran und erhärtet in etwa 3 Stunden. Die Masse kann mit dem Hammer oder Meissel zerbrochen werden oder auch bei einer Temperatur, in welcher Bleiloth schmilzt. (Bost. Journ. Chem. 1882, 64.) γ

Ueber Condensation an Dampfmaschinen.

Von G. Schmidt.

In dem Journ. of the Franklin Institut 1881, 170 veröffentlicht Isherwood eine bemerkenswerthe Abhandlung, in welcher nachgewiesen wird, dass bei Umwandlung einer Auspuffmaschine in eine Condensationsmaschine keine Kohlenersparniss stattfindet. Es wurden die Resultate der an einer Corliss - Condensationsmaschine in Mülhausen 1878 vorgenommenen Versuche und diejenigen, welche von J. W. Hill 1874 an einer Corliss-Auspuffmaschine auf der Industrie-Ausstellung in Cincinnati vorgenommen wurden, in Vergleich gestellt; die daraus gezogenen oben erwähnten Schlüsse waren bereits einige Jahre früher durch einen directen Ver-

[4]) Chem.-Ztg. **5**, 814.
[5]) Chem.-Ztg. **6**, 385.
[6]) Chem.-Ztg. **6**, 777.

such in einer grossen Mahlmühle in New-York festgestellt, wo man ursprünglich mehrere Auspuffmaschinen mit Dampf von 6,3 kg Ueberdruck pro Quadratcentimeter und mit erheblicher Expansion verwendete; man fügte dann dazu einen Oberflächen-Condensator mit Luftpumpe, um Kohle zu sparen, es trat aber das entgegengesetzte Resultat ein, so dass Condensator und Luftpumpe wieder beseitigt werden mussten. (Dingl. polyt. Journ. **244**, 287.) *β*

Der Vergleich zweier räumlich — Mülhausen und Cincinnati — und zeitlich — 74 und 78 — so auseinanderliegenden Versuche mit verschiedenem Kohlenmateriale dürfte wohl ein etwas kühner sein, dessen ungeachtet erscheint diese Erörterung von Interesse.

Verbesserung von Cementfabrikaten etc. Es wird hier aufmerksam gemacht auf einen Artikel von C. Puscher in Ztschr. „Kunst und Gewerbe" zu Nürnberg, welcher das Einlegen der Fabrikate in Eisenvitriollösung empfiehlt. — Die Cementtechniker werden diesen überwundenen Standpunkt perhorresciren, ebenso wie die Mittheilung, dass damit die „Poren, welche im Cemente so massenhaft vorhanden", ausgefüllt würden. (Gew.-Bl. Grossherzth. Hessen 1882, 201.)

Die Anwendung des Alizarins in der Kattundruckerei und -Färberei. Von Dr. G. Stein. Der uns gesandte Sonderabdruck bespricht die Technik der noch immer an Ausdehnung gewinnenden Fabrikation; die Namen der Fabriken, Marken, Preise. Alizarin für Roth zum Drucke; Alizarin für Roth zum Färben; Unis, Figuren. Alizarin-Violett, -Braun. 90 Proc. von allem Alizarin, welches auf der Erde gebraucht wird, sind deutsches Fabrikat. (Dingl. polyt. Journ. 1882, 311.)

Kroog's Filterpresse mit Saftverdrängung. Die Entzuckerung der Schlammkuchen wird nicht durch Auslaugung — die bekanntlich unthunlich ist —, sondern durch mechanische Verdrängung des in den Poren der Kuchen enthaltenen Wassers bewirkt. (Masch.-Constr. **15**, 191.)

Cognac-Destillir-Apparat nach D. Savalle fils & Co. in Paris. — Mit Abbildung. — Der Apparat ist in den Hauptbestandtheilen ein Plattenapparat. (Metallarb. 1882, 179.)

Ueber das Einschlagen des Blitzes in ein mit mangelhaftem Blitzableiter versehenes Gebäude. (L'Electric. 1881, 182.)

Prüfung von Sprengpulver und Sprengpatronen für Bergbauzwecke. Von Hütten-Insp. Lerch. — Zur Prüfung ist der von J. Trauzl für Dynamit benutzte Bleicylinder[7]) mit gleichem Verschlusse etc. verwendet. (Gew.-Bl. Württemb. 1882, 229.)

Etwas über das Patentwesen. — Der Artikel wendet sich gegen Patentirung des Wünsche'schen Verfahrens der Essigspritrectification mittelst des Colonnenapparates (D. R. P. 13165), weil die fractionirte Destillation des Essigs nichts Neues sei. (Destillateur-Ztg. **3**, 165.)

Ueber den Bessemerprocess und seine Modification durch Thomas-Gilchrist. Vortrag im N.-Oest. Gew.-Ver. von Prof. J. v. Ehrenwerth. (Wochenschr. d. N.-Oestr. Ver. **43**, 245.)

Die chemische Technologie der Jute nach Ch. F. Cross. (D. Ind.-Ztg. **23**, 232.)

Ein neuer Erzröstofen. Mit guten Abbildungen. Es ist ein langer, combinirter, drehbarer Cylinder, an beiden Seiten mit Feuerungen. (Scient. Amer. 1882, 343.)

Beiträge zur Schnellessigfabrikation. (Oesterr. Liqu. Fabr. **2**, 83.

[7]) Chem.-Ztg. **6**, 532.

Photographie.

Wiedergewinnung des Silbers aus Bromsilbergelatine.

Um das Silber aus Emulsionsrückständen zu gewinnen, muss zunächst das Bromsilber niedergeschlagen werden. Man nimmt dazu eine Lösung von Gallussäure und Tannin oder nach Dr. Schleussner besser eine weingeistige Tanninlösung, welche man der stark mit Salzsäure versetzten Gelatineflüssigkeit unter stetem Umrühren zusetzt. Der Niederschlag wird nach Wilde mit Sägespänen vermischt, getrocknet, verkohlt und eingeschmolzen. (Phot. Corresp. **19**, 148.) *f*

Leistungen im Lichtdrucke.

Nach den Mittheilungen Münchener Zeitungen soll Herr Joseph Albert seinen Farbenlichtdruck so weit vervollkommnet haben, dass jedes Gemälde, wenn es auch in für die Photographie höchst ungünstigen Farben ausgeführt ist, vollkommen mit allen Tonabstufungen in den natürlichen Farben wiedergegeben werden kann. (Phot. Corresp. **19**, 160.) *f*

Versuche über die Wirkung des Zusatzes verschiedener Silbersalze in der Bromsilbergelatine und Verzögern und Beschleunigen für dieselbe. Von Dr. J. M. Eder. (Phot. Corresp. **19**, 148 u. ff.)

Gewerbliche Mittheilungen.

Vorsichtsmaassregeln beim Ankleben von Ultramarintapeten.

Tapete, die mit blauem oder grünem Ultramarin bedruckt wird, entwickelt zuweilen Schwefelwasserstoff, indem der Farbstoff durch Einwirkung der Säure zersetzt wird, die sich durch Zersetzung des Stärkekleisters bildet. Es empfiehlt sich daher, dem Kleister etwas Soda zuzusetzen, um die entstehende Säure zu neutralisiren. (Eco ind. **2**, 158.) *π*

Verpackung von Butter zum Versandt.

In der Normandie wird die Butter, welche nach dem Oriente ausgeführt wird, in Glasgefässe von 0,5 bis 1 kg Inhalt verpackt, die durch einen eingeriebenen Glasstopfen verschlossen werden. Die Butter wird mit einer Schicht sehr fein pulverisirten Salzes bedeckt und die Luft durch eine auf den Stopfen gegossene Schicht weissen Wachses abgehalten. (Eco ind. **2**, 160.) *π*

Literatur.

Anleitung zur Herstellung von physikalischen und chem. Apparaten mit möglichst einfachen Mitteln. Von F. Weyde. M 2,60. Sallmayer'sche Buchh., Wien.

Arte mineraria. Von V. Zoppetti. 25 l. Hoepli, Mailand.

Chimica agraria. Chimica del terreno. Von A. Furano. 2 l. Hoepli, Mailand.

Die Anlage und der Betrieb der Eisenhütten. Von E. F. Dürre. 13. Lfg. M 6. Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Encyklopädie der Naturwissenschaften. 2. Abth. 3. u. 4. Lfg. à M 3. Trewendt, Breslau.

Handbuch der Botanik. Herausgeg. von A. Schenk. 2. Bd. M 18. Trewendt, Breslau.

Leitfaden für den methodischen Unterricht in der anorganischen Chemie. Von F. Wilbrand. 4. Aufl. M 3,60. Lax, Hildesheim.

Leitfaden für den Unterricht in ausgewählten Capiteln der chem. Technologie. Von A. E. v. Schmid. Geb. M 3,40. Leuschner & Lubensky, Graz.

Les engrais chimiques et le fumier de ferme. Von R. Bouquet. M 1,60. Georg, Basel.

Taschenkalender für Zuckerfabrikanten. Von Dr. Karl Stammer. 5. Jahrg. 1882/83. M 4. Paul Parey.

Untersuchungen über niedere Pilze aus dem pflanzen-physiologisch. Institute in München. Von C. v. Nägeli. M 7. Oldenbourg, München.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Von den in der **„Chemiker-Zeitung"** befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.

Chemiker-Zeitung, Cöthen.

CHEMICAL FOREMAN WANTED.

An **old and well-established Colour Factory** in the **United States of America** is in want of a thouroughly practical and experienced foreman, who can undertake the manufacture of Magenta and Bismark Brown. To a competent person good wages will be paid. Adress, "F. D.," Office of Chemical Review, 5, Castle Street, Holborn, London, E.C. (6766)

Verlangt wird für ein (10399)

Magazin chem., pharm., physik. Apparate u. Geräthe

ein mit dieser Branche vertrauter **Chemiker.** Offerten mit Angabe der Ansprüche erbeten sub **A. B. 10399** an die **Exped. d. Ztg.**

Eine grössere **Leblanc-Soda-Fabrik** sucht zum baldigen Eintritte einen (6760)

durchaus tüchtigen Soda-Chemiker

zu engagiren, welcher mit den neuesten Erfahrungen vertraut und im Stande sein muss, die Fabrikation selbstständig zu leiten. Bei entsprechender Leistung wird gutes Salair und dauernde angenehme Stellung zugesichert. Offerten unter Angaben über bisherige Thätigkeit und Referenzen besorgt unter Bezeichnung **„Soda 6760"** die **Exp. d. Ztg.**

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. S. Krause
(Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

15. Juni 1882.

3217. **Asphaltstein,** Ersatzmaterial für natürlichen — bei Herstellung von Asphalt in Mastix- und Pulverform. C. Brasche und L. Mitgau, Braunschweig.
1334. **Filtrirapparate,** Neuerung an. The Pulsometer Engineering Company, London.
1263. **Oelgas-Retorte.** R. Drescher, Chemnitz.

Patent-Ertheilungen.

18987. **Anstrichmasse,** Verfahren zur Bereitung einer — für Pappdächer, Gebäude etc. A. Siebel, Düsseldorf, Wehrhahn No. 27. 22. December 1881.
18969. **Asbestplatten, imitirte** zum Umhüllen von Locomotiv- und Schiffskesseln, Filtern und dergl. H. Stettiner, Stuttgart. 15. October 1881.
18945. **Cyanide der Alkali- und Erdalkalimetalle,** Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung der — mittelst Anwendung von Stickgas. (Zus. zu P. R. 12351.) V. Alder, Wien. 22. Dec. 1881.
18968. **Cylinderschmiervorrichtungen,** Neuerungen an selbstthätigen. L. Veuillot, Paris. 17. April 1881.
18950. **Explosivstoffe,** Neuerungen in der Fabrikation von. W. F. Reid, Stowmarket, u. D. Johnson, Chester (Engl.). 12. Febr. 82.
18959. **Farbstoffe,** Neuerungen in dem Verfahren zur Darstellung grüner — aus tertiären Phenylaminen. (II. Zus. zu P. R. 4322.) Actien-Ges. für Anilinfabrikation, Berlin. 21. Juli 1881.
18967. **Gold, Silber, Kupfer** und **Blei,** Verfahren zur Reduction und Scheidung von — aus geschmolzenen Schwefelmetallen unter Zuführung von Gebläseluft. Dr. H. Rössler, Frankfurt a. M. 5. Februar 1882.
18984. **Kesselanlagen,** Neuerungen an. N. G. Kimberley, Stocke, Newington (England). 22. November 1881.
18976. **Magnesia,** Verfahren z. Darstellung von — mittelst Diffusion. Th. Schlösing, Paris. 24. August 1881.
18977. **Phenole** und **Naphtole,** Verfahren zur Einführung des Benzylrestes in den Kern der. Dr. A. Liebmann, Assistent am Univ.-Laboratorium, Bonn. 30. Septbr. 1881.
18949. **Putzsteine** aus Gummi, Terpentin u. Schmirgel herzustellen, Verfahren dazu. C. Benneke & Co., Berlin, Rüdersdorferstr. 55. 27. Januar 1882.
18947. **Schönit aus Kainit,** Verfahren zur Extraction von — mittelst gesättigter Kochsalzlösung. Dr. H. Grüneberg, Cöln. 10. Jan. 82.

Erlöschung von Patenten.

11220. **Centrifugal-Zerkleinerungs-** und **Maisch-Apparat.**
14924. **Erdpeche, Rohpetroleum, schwere Oele, Theer etc.** in Brennöl zu verwandeln, Verfahren dazu.
15785. **Gas,** Neuerungen an Apparaten zur Herstellung von.
11292. **Kaolin,** Verfahren zur Darstellung einer Masse für die Papierfabrikation aus — und anderen eisenhaltigen Thonerden.
10397. **Papierfabrikation,** Verfahren zur Darstellung eines neutralen Gemisches von schwefelsaurer Thonerde und schwefelsaurem Zinkoxyd zur.

Aufgestellt durch das Patent-Bureau von Richard Lüders, Görlitz.

Oesterreich-Ungarn.

12. und 22. Mai 1882.

Balkenwage, Verbesserungen an einer automatischen — für feinkörnige und pulverförmige Materialien und für Flüssigkeiten. Karl Reuther, Hennef a. d. Sieg.
Osmosewasser, Verfahren, eingedicktes — für Zucker-Fabriken gährungsfähig zu machen. Jul. Kraus und E. Bauer, Kolin.

Frankreich.

1. bis 15. Januar 1882.

146725. **Abkühl-** und **Sättigungapparat** zum Keimen der Gerste in der Malzfabrikation. Dürr.
146757. **Conserviren von Fischen,** Verfahren dazu. Walkhoff.
146721. **Fettstoffe,** Extraction d. animalischen. Huet & Depérais.
146715. **Pulverförmige Stoffe,** Maschine z. Theilen solcher. Weber.
146834. **Schwefelblumen,** Modificationen in der Construction der zur Fabrikation der — dienenden Kammern. Boude et fils.
146690. **Sulfocarbonate,** Darstellung der. Gélis.
146679. **Tinte,** Herstellung der. Piallat.

England.

13. und 16. Juni 1882.

1127. **Antiseptischer Stoff** zum Conserviren von animalischen Stoffen. F. Artimini, Florenz.
1625. **Blei** und andere metallische Substanzen aus dem Ofenrauch zu gewinnen, Verfahren und Apparat dazu. E. A. Cowper & T. Sopwith, Westminster.
1561. **Kohlengas,** Reinigung des. J. Walker, Leeds.
1993. **Schwefel** und seine Verbindungen zu erhalten, Verfahren und Apparat dazu. F. B. Rawes, Stratford.

Amerika.

30. Mai 1882.

258578. **Amalgamirapparat** für Gold- u. Silbererze. W. Hamilton, New-York.
258566. **Eisbereitung.** W. W. Dusenbury, Brooklyn.
258841. **Milchzucker,** Darstellung von. L. H. Witte, Cleveland.
258573 und 258574. **Tanninextracte,** Verfahren und Apparat zur Bereitung von. P. Gondolo, Paris.

Briefwechsel.

Grosswardein. H. H. & Co. Ausser Harzöl und Kalk wendet man Paraffinöl an; als Füllungsmittel werden Schwerspath, China-Clay, Talk etc. genommen. Bei Verwendung dieser letzteren pulverförmigen Bestandtheile kann auch ein Theil des Harzöles ersetzt werden durch eine mehr, event. weniger verdünnte Harzseife, welche Sie am einfachsten durch Kochen von 1 Theil calcinirter Soda mit 3—4 Theilen Harz und dem gewünschten Quantum Wasser erhalten.

Der Eigenthümer eines sehr schön belegenen, fast hypothekenfreien **Rittergutes,** in Wasser- und Bahnverbindung mit Hauptstadt, verbunden mit ausgedehnten chemischen, unbelasteten **Fabrikanlagen,** deren Absatz durch eigene commercielle Verbindungen gesichert ist, sucht zur Vergrösserung des Besitzstandes einen (8431)

Socius mit Capital,

welches hypothekarisch sicher gestellt wird. Die Societät erstreckt sich auf den ganzen Besitz mit gleichen Gewinnantheilen. Adressen unter **X. N. 9286** an **R. Mosse, Leipzig.**

Gesucht für eine (9932)

Farbeholzextract-Fabrik

in **Mexico** ein gut empfohlener **Chemiker,** der praktische Erfahrung in diesem Fache hat. Gefl. Off. unter **Hco. 3199** an **Haasenstein & Vogler, Hamburg,** mit Anführung bisheriger Thätigkeit und Salairansprüche.

WANTED.—A first-class MAKER of ANILINE DYES, by a well-established Chemical Firm in **Lancashire, England.** He must be competent to introduce and superintend the manufacture of these dyes, or he need not apply. Address, "A.," Chemical Review Office, 5, Castle Street, Holborn, E.C. (6765)

Anilinfarben-Fabrik.

Für eine zu errichtende Anlage werden tüchtige, mit der Fabrikation der betreffenden Farben wohl vertraute Chemiker für die Betriebsleitung unter günstigen Bedingungen zu engagiren gesucht. Strengste Discretion ist zugesichert. Franco-Offerten sub **6734** an die **Exped. d. Ztg.** (6734)

Ein Chemiker,

der die Verwerthung von **Weissblech-Abfällen** gründlich versteht, wird gesucht. Offerten unter **W. A. 6733** an die **Exped. d. Bl.** erbeten. (6733)

Für eine bedeutende **Glacélederfabrik** soll ein

Chemiker als technischer Director

engagirt werden, der mit der **Gerberei** und **Färberei** vollständig vertraut ist. Offerten mit genauer Angabe der seitherigen Thätigkeit gefl. unter Bezeichnung **„technischer Director 6759"** an die **Exp. d. Bl.** zu richten. (6759)

Cellulosefabrik-Werkführer.

Zur selbstständigen Leitung meiner hiesigen Cellulosefabrik suche ich einen befähigten, in der Praxis erfahrenen Werkführer. Fachkenntnisse (namentlich Chemie) erwünscht.

Dalbke** bei Bielefeld.* ***Dalbker Papier-Fabrik Max Dresel. (6757)

Ein größeres Rheinisches Hohofenwerk

sucht einen jüngeren Chemiker für sofortigen Antritt. Offerten sub **A. B. 6768** an die **Exped. d. Ztg.** (6768)

Bekanntmachung.

Postaufträge im Verkehr mit Frankreich.

Vom 1. Juli ab können den Postaufträgen im Verkehr zwischen Deutschland und Frankreich auch solche Papiere beigefügt werden, welche mangels Zahlung durch Vermittelung der Bestimmungs-Postanstalt zur Aufnahme des Protestes weiter gegeben werden sollen. Der Absender hat in solchem Falle auf der Rückseite des Postauftrag-Formulares den Vermerk „Sofort zum Protest" oder „à protester" niederzuschreiben, auch ebendaselbst unter Hinzufügung von Datum und Namensunterschrift zu vermerken, „dass er sich verpflichte, den etwaigen Betrag der Protestkosten nach erfolgter unmittelbarer Aufforderung an den Berechtigten gelangen zu lassen". Die Namhaftmachung einer bestimmten, mit der Aufnahme des Protestes zu betrauenden Person ist statthaft, aber nicht erforderlich. Eintretendenfalls ist für solchen Vermerk vom Absender ebenfalls die Rückseite des Postauftrag-Formulares zu benutzen. (8862)

Der Staatssecretär des Reichs-Postamts.
Stephan.

Ein Chemiker, (9304)
welcher geneigt ist, bei einer Fachzeitschrift literarisch thätig zu sein, wolle seine Offerte an die **Exp. d. Ztg.** unter **9304** richten. Kenntniss der neuen Sprachen erforderlich.

An einer landwirthschaftlichen Versuchs-Station oder an einem bedeutenden Laboratorium zur Untersuchung von Nahrungsmitteln
sucht ein in analytischen Arbeiten erfahrener **Chemiker, Dr. phil.,** unter bescheidenen Ansprüchen alsbald Stellung. Beste Referenzen. Gefl. Offerten sub **6761** an die **Exp. d. Bl.** erbeten. (6761)

Ein Chemiker, Dr. phil., 28 Jahre alt, mit technischer und Universitätsausbildung, sucht Stellung. Derselbe hat vor seinem Studium die **Färberei** erlernt und 6 Jahre in grösseren Färbereien und Druckereien verschiedener Art praktisch gearbeitet. Eine Stelle als **Colorist** oder in einer **Farbenfabrik** wird daher vorgezogen. Off. unter **A. H. 6694** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6694)

Ein besonders in der **anorgan. Chemie** u. in **analytischen Arbeiten** bewanderter, mit der **kaufmänn. Correspondenz und doppelten Buchführung** vertrauter
junger Chemiker,
Dr. phil., 27 Jahre alt, **sucht Stellung in der chem. Technik** im In- oder Auslande unter bescheidenen Ansprüchen, event. als Volontär mit der Aussicht auf feste Anstellung.
Suchender ist auch der **engl.** u. **dänischen Sprache mächtig.** Vorzügl. Referenzen über streng soliden Charakter und bisherige Thätigkeit. Gefällige Offerten sub **R. 61562** an **Haasenstein & Vogler, Frankfurt a. M.** erbeten. (9938)

Ein älterer erfahrener Fachmann sucht in Bälde dauernde Stellung in einem **chem. Fabrikations-** od. **Drogengeschäfte** u. wäre bei vorhandener Dampfkraft in der Lage, dem Geschäfte 2 ansehnliche Consum-Artikel der techn. Drogenbranche m. Vortheil zuzuwenden. Gefl. Off. sub **U. No. 6715** vermittelt die **Exp. d. Bl.** (6715)

Ein Meister für In- und Ausland,
gründlich erfahren in **Ammoniak, Ammoniaksoda** u. **Holzdestillation,** sucht Stellung. Derselbe ist im Maschinen- resp. Apparaten-Bau selbstständig. Beste Zeugnisse. Mässige Ansprüche. Offerten unter **H. W. No. 425** an **Rudolf Mosse, Dortmund.** (8428)

Durch Erwerb eines patentirten Emaillir-Verfahrens sind wir in den Stand gesetzt, den geehrten Interessenten ein neues Fabrikat zu empfehlen, mit dessen Herstellung und Vertrieb wir seit einiger Zeit beschäftigt sind.

Die hierzu verwendete Emaille ist frei von allen der menschlichen Gesundheit irgendwie nachtheiligen Substanzen, besteht vielmehr nur aus Natronsilicaten und ist im Stande, **auch den stärksten Säuren andauernd zu widerstehen,** eine Eigenschaft, welche sie neben der Billigkeit der Fabrikate vor allen bisher bekannten Emaillen und Glasuren auf Gusseisen in so hohem Grade auszeichnet, dass sie die Aufmerksamkeit aller Interessenten, als: Communen, Wasserleitungs- und Gesundheits-Ingenieure, Chemiker und Fabrikanten, verdient.

Die Fabrikation erstreckt sich auf Röhren, welche für Canalisation, Trinkwasserleitungen, überhaupt Wasserleitungen jeder Art, als Speisewässer, Fabrikwässer (für Zucker-, Stärke-, Papierfabriken, Brennereien etc.), Grubenwasserleitungen, noch desshalb ganz besonders empfehlenswerth sind, weil der Preis derselben den des gewöhnlichen Gussrohres verhältnissmässig nicht erheblich übersteigt, während die Haltbarkeit der Röhren durch die säurebeständige Emaille, welche ein Rosten und Zersetzen des Rohres von Innen ausschliesst, gegen die der gewöhnlichen Gussröhren wohl um das Doppelte gesteigert ist.

Selbstverständlich ist das genannte Verfahren auch vorzüglich geeignet zur Herstellung von Kesseln, Abdampfschalen, Retorten, Krystallisationsgefässen und anderen Apparaten für **chemische Fabrikationszwecke aller Art** und hat wohl auf diesem Gebiete eine grosse Zukunft.

Geschätzten Aufträgen sehen wir gern entgegen und stehen auch den geehrten Interessenten mit Musterstücken in Röhren- und Kesselform unter billigster Berechnung gern zu Diensten.

(6773) **Eisenhüttenwerk Marienhütte b. Kotzenau,**
Actien-Gesellschaft (vorm. Schlittgen & Haase).

Glutenmehl. (6776)
Wer liefert, resp. fabricirt **Glutenmehl?** Offerten unter **6776** an die **Exp. d. Ztg.**

Wer liefert chem. reines Schwefelzink?

Bei reiner Waare und entsprechendem Preise wird ein regelmässiger, nicht unbedeutender Absatz in Aussicht gestellt. Offerten an die **Exp. d. Ztg.** unter **6679.** (6679)

Osmosewasser. (6736)
Welche einfache Methode giebt es zur Ausscheidung des Zuckers aus eingedicktem Osmosewasser, Qualität 42° B., 30 Proc. Polarisation, 20 Proc. Aschengehalt für **Spiritus-Fabrikation,** und welche rationelle und bewährte Apparate und Einrichtungen sind hierzu erforderlich? Gefl. Mittheilungen unter Chiffre **S. S. 6736** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten.

Wer liefert bewährte **Destillirapparate** für (6737)
Methylalkohol (Holzgeist)
einfachster Construction? Gefl. Offerten unter **R. R. 6737** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten.

Wer liefert gereinigtes Erdwachs,

gelbes und weisses? Gefl. Offerten sub **L. 6763** an die **Exp. d. Ztg.** (6763)

Kryolith.
Wer liefert solchen und zu welchem Preise bei Abnahme grosser Quantitäten? Offerten unter **6756** an die **Exp. d. Ztg.** (6756)

Billigste Bezugsquelle für alle Sorten **Holz-** und **Kientheer,** sowie **Theeröle**
(6706) **Fr. Schlobach & Schmidt,**
Neuhammer bei Rauscha.

Wer kauft (6764)
natürlich vorkommenden **Mangan sulfur.** pro 1000 kg?
C. G. Wheeler, 81 Clark Str., Chicago.

Stern-Cement

aus der
Portland-Cement-Fabrik
„STERN"
Toepffer, Grawitz & Co.
in
STETTIN.

Festigkeit bei 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen

liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)
Richd. Toepffer, Magdeburg.

Eine kupferne oder eiserne, gebrauchte **Helmblase** mit Doppelboden, aber noch gut erhalten, kauft die
(6774) **Chemische Fabrik A. Heising,**
Berlin, Bellermannstrasse 93.

Farben-Industrie.

Ein Techniker, der in der Fabrikation von **hographie-, Druck-, Tapetenfarben** etc. bewandert ist und beste Referenzen be-t, wünscht seine jetzige Stellung zu ver-lern. Muster und Zeugnisse zur Verfügung. fl. Offerten sub **B. T. 9559** an **Rudolf osse, Leipzig.** (9559)

Rout. Farbwaaren-Reisender,

licher mit gutem Erfolge für Anilinfabriken utschl., Oesterr., Russl. bereist, des Russ. u. anz. mächtig, bestens eingeführt, sucht seine ellung zu verändern. Selbiger ist Fachmann d bereit, auch für gröss. Indigofarben- oder stungsf. chem. Fabriken zu reisen. Feinste ferenzen. Off. sub **U. J. 2631** an **Haasen-ein & Vogler, Wien.** (9930)

Vertretung, ev. Commissionslager der
rogen- und Seifenbranche

sucht von einem in dieser Branche seit elen Jahren thätigen Kaufmanne. Beste eferenzen. Off. sub **M. S. 17 postlagernd osen.** (8721)

Eine chemische Producten - Fabrik

Oesterreich-Ungarn wünscht einige **ein-hlägige courante Artikel,** deren Er-ugung nachweisbar rentabel ist, und die einer grossartigen Einrichtung bedürfen, **zu aufen.** Reflectanten belieben sich sub Chiffre **. M. 2634** an **Haasenstein & Vogler** in **Vien** zu wenden. (9929)

Vertretung. — Berlin.

in etabl. Kaufmann m. chem. Fachkenntnissen . feinst. Referenzen übernimmt den Verkauf hem. Producte als Agent. Gefl. Off. sub **A. L. 1 Postamt 57, Berlin.** (6716)

Zu verkaufen.

Eine **Gekrätzhütte,** deren Baulichkeiten, sowie nnere Einrichtungen im besten Zustande, ist illig zu verkaufen. Das Etablissement be-itzt Wasser- und Dampfkraft, steht mit der Bahn und dem Rheine in guter Verbindung nd eignet sich zu jeder Vergrösserung und u anderen industriellen Unternehmen. Ver-chiedene Grubenconcessionen auf anliegende grössere Grubenfelder gehören zur Hütte. Alles Nähere bei **F. Willich,** Hütten-Ingenieur in **Braubach a. Rh.** (6729)

Chemische Fabrik.

Wegen Aufgabe meines Geschäfts will ich mein Fabrikgrundstück in Berlin, 3800 Schritt vom Schlossplatze entfernt, mit oder auch ohne Einrichtung, Maschinen etc. zu sehr solidem Preise zu verkaufen. Selbstkäufern Näheres unter **J. P. 6024** an **Rud. Mosse, Berlin SW.** (8432)

Ein Fabrikgrundstück

mit Eisenbahnanschluss, ca. 1 Morgen gross, zwischen Schönebeck und Stassfurt gelegen, für M 6000 zu verkaufen. Näheres bei **Gustav Richter, Magdeburg.** (9931)

Weinstein offerirt eine am Rhein gelegene Fabrik zu billigen Preisen. Adressen an die **Exp. d. Ztg.** unter **6754.** (6754)

Holzessigs. Kalk,

75 Proc. garantirt. (6735)

Die Production von täglich ca. 1500 kg soll von August an auf ein Jahr ganz oder getheilt an die Meistbietenden vergeben werden. Gebote sind franco Cöln, Hamburg, Rotterdam, London, Hull oder Wien zu stellen an

F. Schmoll, Cöln a. Rh.

2 gebrauchte **Centrifugen** in sehr gutem Zustande,
2 gut erhaltene **Kupferpfannen,** (6707)

eine 1550 mm Durchmesser, 650 mm Zargenhöhe, eine 1450 mm Durchmesser, 750 mm Zargenhöhe, sind preiswerth zu verkaufen. Offerten unter **6707** an die **Exped. d. Ztg.**

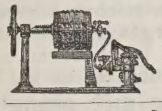
Gesucht wird ein gebrauchtes, aber gut erhaltenes
Montejus

von mindestens 4 cbm Inhalt für 5—6 at Betriebs-Ueberdruck, sowie ein gleiches von 2—3 cbm Inhalt. Offerten unter **6721** an die **Exp. d. Ztg.** (6721)

Liebig'sche Kühler (6717)

für chemische und ätherische Oelfabriken, passend für grosse und kleine Apparate, mit herausziehbarem Röhrensysteme, hat Umstände halber ganz billig abzugeben

G. Nowka, Kupferschmied, Leipzig.



Eine Filterpresse ohne Auslaugung,

wohl erhalten, mit anhängender Kugelventilpumpe, Handbetrieb, suchen zu kaufen (6684) H. Müller & Co., Hassfurt a. M.

50-proc. Schwefelsäure (6688)

wird in grösseren Posten sehr billig abgegeben, und bittet Reflectanten um Angabe ihrer Adresse **H. Helmeke, Berlin, Schmidtstrasse 42.**

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)

Braunstein.

Stuffen 93—95 Proc. MnO_2, Pyrolusit, weiss krystallisirt, Handscheidung, Ei- bis Faustgrösse.
Knotten 87—90-proc., weiss krystallisirt; Wallnuss- und Haselnussgrösse.
Gries 85—90 und **80-proc.,** krystallisirt; frei von allen störenden Bestandtheilen, in Waggonladungen. (6692)

Gewerkschaft Eisenberg, Cöln, Brandenburgerstrasse 6.

FILTERPRESSEN

mit garantirt vollkommenster Auslaugung, in den neuesten, bewährtesten Constructionen und Grössen, namentlich

Große Special-Filter-Pressen

mit 3—5-facher Leistung der gebräuchlichsten Concurrenzfabrikate bei nicht höheren Bedienungskosten und bedeutender Ersparung an Filtertüchern.

Pumpen, (5763)

Dampf-Pumpen **ohne Kurbelschleife,** Membran-Pumpen, Pumpen für Transmissions- und Hand-Betrieb in Eisen, Bronce, Hartblei und Hartgummi.

Compound-Dampfmaschinen,

Hochdruck-Expansions- und Kessel-Dampf-Maschinen, mit garantirt niedrigstem Kohlenverbrauch.

Montejus

hauptsächlich zum Betrieb von Filterpressen geeignet
in Verbindung mit

Patent-Luft-Compressoren

für directen Dampf- und für Transmissions-Betrieb, mit patentirter Kühlvorrichtung der Luftcylinder.

Zahlreiche Referenzen und Zeugnisse. — Prospecte und Zeichnungen gratis.

SCHÜTZ & HERTEL,

Maschinenfabrikanten und Ingenieure, Wurzen in Sachsen.

Die Ultramarin-Fabrik (6576)

von J. F. Espenschied in Friedrichsfeld (Baden)

empfiehlt ihr Fabrikat von **grosser Reinheit, Färbekraft** und **Alaunbeständigkeit** für Papier-, Buntpapier-, Tapeten-Fabriken, Lithographie, Cattundruckerei etc.
Ich mache noch besonders auf mein **vorzügliches Teigblau (Pâte)** aufmerksam.

Bekanntmachung.

Auf dem herzoglich anhaltischen Salzwerke **Leopoldshall** bei Stassfurt lagern circa

25000 kg Boracit,

welche am

24. Juli d. J., Vormittags 10 Uhr

an Ort und Stelle aufs Meistgebot versteigert werden sollen. Die Abgabe schriftlicher Offerten mit der Aufschrift „Offerte auf Boracit" ist zulässig und sollen diese nach Beendigung des mündlichen Verfahrens geöffnet und ev. berücksichtigt werden. Der Zuschlag wird binnen 8 Tagen ertheilt. Die Verkaufs-Bedingungen können in unserem Bureau eingesehen und gegen Erstattung von 50 Pf. Copialien bezogen werden.

Proben des Boracits bis zu 3 kg werden kostenfrei abgelassen. (6728)

Leopoldshall b. Stassfurt, den 19. Juni 1882.

Herzogliche Salzwerks-Verwaltung.
Borchardt.

PATENTE ALLER LÄNDER,
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. E. Krause in Cöthen,
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Atramin I u. II.

Aufgemuntert durch die ausserordentlich günstige Aufnahme, die mein Atr. I zur Darstellung schwarzer Tinte gefunden, empfehle ich hiermit ein Atramin II, welches ganz besonders allen Anforderungen an **vorzügliche Copirtinte** entspricht und, weil schön schwarz, auch zu Färberei und Druck verwendbar ist. Preis, wie Atramin I, pro Ko. 4 M. Probe von 200 g gegen 90 Pf. in Postmarken. (6731)

L. Seydel, *Apotheker,*
Wandsbeck bei **Hamburg.**

Heinrich Hirzel,
Plagwitz-Leipzig

liefert als Specialität:

Complete Petroleum-Raffinerien, Destillationsapparate, Kühler, Condensatoren, Einrichtungen zum Heizen von Kesseln mit öligen oder theerigen Producten, **Extractionsapparate** zur Entfettung von Knochen, Putzwolle, Oelsamen etc., **Dampf-Ueberhitzungs-Apparate, Eindampf-Apparate, Gasometer, Dampf-Tische, Paraffinbäder, Dampf-Trockenschränke etc.** (6555)

Henry Loebel in Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Glas-Instrumenten-Fabrik
von (6286)
F. A. Kühnlenz,
***Frauenwald** b. Schmiedefeld i. Th.*
empfiehlt sämmtliche
Glaswaaren f. chemische Laboratorien
in exacter Ausführung zu billigen Preisen.

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate
sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität
von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel,
2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall

leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten

Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.

Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne Werth mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend.
Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. (**Vertreter gesucht.**) (6302)

F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

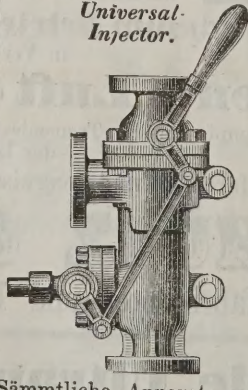
23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.
Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7\frac{1}{2}$ m.
Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch
Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).
Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.
Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.
Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.



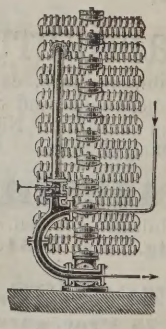
Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65° C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. Laboratorien, welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Die zufriedenstellenden Betriebs-Resultate, welche ich in jüngster Zeit mit meinem

Ammoniaksoda-Fabrikations-Verfahren

in Ungarn erzielte, führten mich zu einer geschäftlichen Vereinbarung mit der Firma: **Ganz & Co.,** Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft in **Budapest.**

Ich übernehme:

Die Anfertigung von Projecten für Ammoniaksoda-Fabrikation. (6530)

Bau von ganzen Fabriksanlagen, eventuell Lieferung sämmtlicher Baupläne und Ueberwachung des Baues.

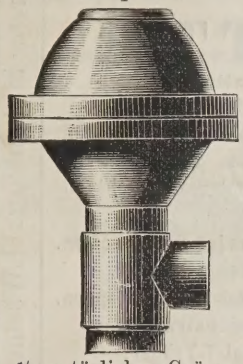
Gesammtlieferung, Aufstellung und Inbetriebsetzung der sämmtlichen Maschinen, Apparate etc., überhaupt der ganzen Einrichtung, welche von der Firma **Ganz & Co.** in **Budapest** nach meinen Plänen ausgeführt werden.

Nähere Auskünfte, sowie Nachweise über erzielte Erfolge, ertheile ich bereitwilligst.

Emil Pollacsek, technischer Chemiker,

Adresse: ***Ganz & Co., Budapest II.***

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



1/3 natürlicher Grösse.

Universal-

Condenswasserableiter „AUTOMAT"

von

Schmidt & Zorn,

Berlin S.

Dieser von **uns** verbesserte

selbstthätige Condenswasser-Ableiter

übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner

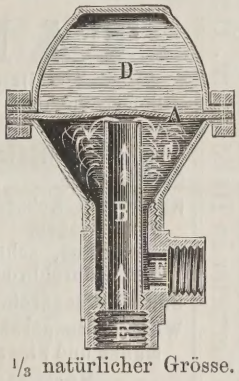
überraschenden Leistung,

compendiösen Form u. Billigkeit.

☛ Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **4000** im Betriebe. ☚ (6581)

☛ Jeder unserer verbesserten Automaten ist mit unserer Firma versehen. —

Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



1/3 natürlicher Grösse.

Hähne, Ventile etc. für chemische Zwecke in gediegenster Ausführung.

Billige Preise. **Prompte Bedienung.**

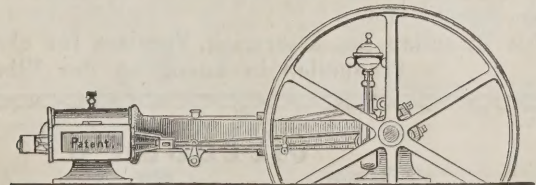
(6620)

Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik von Alt, Eberhard & Jäger
Ilmenau i. Th.

Exacte Ausführung. **Preis-Courante gratis-franco.**

Dampfmaschinen mit Präcisions-Steuerung,

nach **Menck & Hambrock's Patent** mit Flachschiebern ohne Klinken.



Gleichmässigster Gang, einfacher, dauerhafter und öconomischer als Ventil- und Corliss-Maschinen. (9923)

Menck & Hambrock, Ottensen b. Altona, im deutschen Zollgebiete.

Braunstein und Flussspath **aller Sorten** empfiehlt **billigst** (8380)

Christoph Gottlob Förster, Ilmenau i. Th.

Bergwerks-Producte.

Norweg. Feldspath und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Dr. C. Schaedler's Technologie der Fette und Oele

des Pflanzen- und Thierreichs (6769)

erscheint in 5 Lieferungen, à 3 M 50 Pf. Subscriptionspreis. — Vollständig bis zum Herbst 1882. — Lieferung 1 enthält 10 Bogen mit 23 in den Text gedruckten Holzschnitten; Lieferung 2 enthält 9 Bogen mit 145 Holzschn. und 3 bes. Tafeln. — Lieferung 1 u. 2 sind erschienen. — Fortsetzung in Vorbereitung.

Der Subscriptionspreis erlischt bestimmt mit Erscheinen der Schlusslieferung und tritt dann der erhöhte Ladenpreis von 20 M ein. — Zu beziehen direct von der unterzeichneten Verlagshandlung, sowie auch durch jede andere Buchhandlung des In- und Auslandes.

Polytechnische Buchhandlung A. Seydel

in Berlin W., Leipzigerstrasse 8, Eckhaus der Wilhelmstrasse.

Prospekt gratis. Erste Lieferung zur Ansicht.

Für Chemiker und Techniker!

Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

Engel & Vogel, Halle a. S.,

Techn. Geschäft, Bergwerks- u. Hütten-Producte, Bedarfs-Artikel für Fabriken, empfehlen sich zur promptesten Lieferung von:

Hydraulischen Pressen, ohne Pumpwerk, für Laboratorien.

Filterpressen für Zuckerfabriken, chem. Fabriken, besonders zur **Magnesia**-Fabrikation.

Schmiedeeiserne Gas-, Wasser- und Dampfröhren bester Qualität ab Lager hier, u. **gusseiserne Muffen-** und **Flanschen-Röhren** etc. etc. zu billigen Preisen. (5153)

Carl Paulmann, Hannover,

Apparatbau-Anstalt, Maschinenfabrik, gegründet 1716, liefert als **Specialität: Apparate** für Feinsprit, Aether, Benzol, Toluol, Xylol, Cumol, Naphtalin und die diversen Apparate zur Holzessigfabrikation, sowie für sonstige Zwecke, zur Destillation, Rectification, Filtration etc., in Kupfer und Eisen. — **Dampfheizungsanlagen** von schmiedeeisernen Röhren, sowie gerippte gusseiserne Heizkörper (Röhren, Ringe, Elemente und complete Oefen), Condensationswasserableiter, Ventile, Hähne und sonstige Armaturstücke, worüber Cataloge gratis. — **Pumpen** für die verschiedensten Zwecke laut besonderem Catalog. — **Metallguss** in Rothguss, Messing, Phosphorbronze etc., roh und bearbeitet, nach eigenen oder einzusendenden Modellen. — Vorzügliches **Lagermetall** (Composition) zum directen Vergiessen von Achslagern etc. mittelst offener Kellen. (Gebrauchsanweisungen gratis.) (6719)

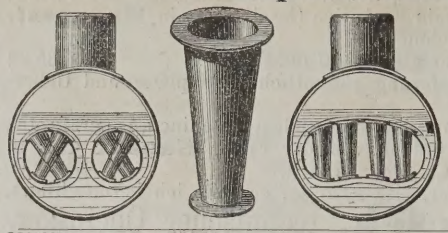
Günstige Offerte.
Isaac St. Goar, Buch- u. Antiquariatshandlung, **Rossmarkt 6** in **Frankfurt a. M.** offerirt (nur je **1** Exemplar): **Muspratt,** Chemie. 3., neueste Aufl. Complet 7 Bde. Halblederbd. Gutes Exempl. (Ladenpr. ohne Einband 261 M) z. M 168. — **Berichte d. deutsch. chem. Gesellsch.** Jahrg. 1874—79 incl. brosch. zu 95 M. (6762)

Für circa 10 Tonnen (8427)
Eisengussspäne
nehmen Offerten entgegen
Gebrüder Benninger
Maschinenfabrik u. Eisengiesserei,
Uzwyl (Canton St. Gallen, Schweiz).

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros.
Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit.
Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.
Force-Artikel. (5741)
Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiacgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits — **Preislisten und Muster gern zu Diensten.** —

Capwein
directer Import. (6730)
Versandtgeschäft von **O. Zembsch,**
Gnadenfrei in Schles.,
Brüdergemeine.
Capwein I . . . . . à Fl. M 2,50
Capwein II . . . . . à Fl. M 1,80
Bei Entnahme von 10 Fl. 1 Fl. gratis.
Auf Wunsch versende ich
Probekistchen,
welche von jeder Qualität eine ganze Flasche enthalten, für M 4,50 franco.

Zur Anfertigung von
Salmiakgeist
zu den Stärkegraden von
14 bis 30° Bé.
empfiehlt sich (6714)
Gasanstalt zu Cöthen.

K. & TH. MOELLER,
Maschinen-Fabrik, Kesselschmiede und Eisengiesserei,
Kupferhammer bei Brackwede,

liefern: **Dampfkessel aller soliden Constructionen, Gasometer,** Blecharbeiten aller Art, **Wasserreinigungs-Anlagen,** chemisch-mechanisch selbstthätig, nach verschiedenen Systemen; empfehlen (6738) insbesondere:
Galloway-Dampfkessel,
grösstmöglichste Sicherheit der Construction, höchster Heizeffect bei genügendem Wasserraum.

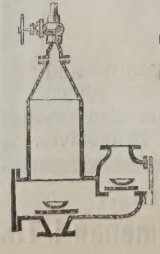
Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.
Eisenhütten- und Emaillirwerk Tangerhütte
Franz Wagenführ
TANGERHÜTTE
Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station
liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:
Heizkörper.
Knochenbrenntöpfe.
Geleitplatten.
Räder und Achsen für Förderwagen.
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.
Dampfleitungsrohre.
Wasserleitungsrohre m. **Muffen** und **Flanschen.**
Apparate, Schalen und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse,** auch **emaillirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.
Armaturen zu Dampfkesseln.
Roststäbe nach jeder Aufgabe.
Compl. **Transmissionen.**
Pumpen aller Art für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Säulen jed. Construction.
Fenster aller Art.
Wendel- u. Flötztreppen.
Eisenconstructionen.
Doppel-T-Träger.
Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)
Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

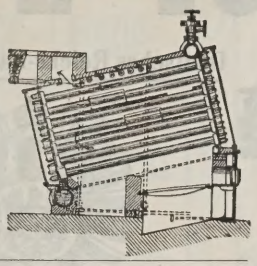
Praktische Handlampen für chemische Fabriken
für Rüböl oder mit Petroleum gemischtem Rüböl,
gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, mit ruhigem hellleuchtenden Lichte **ohne Qualm** à Mark 29,50 pro Dutzend und Mark 15,50 pro ½ Dutzend, in soliden **Gussgehäusen** mit **Messingverschraubung** ausgeführt, liefern
Gebrüder Reuling, Mannheim,
(6677) Giesserei und Metallwaaren-Fabrik.

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe
liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure** (**Bombonnes**) und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Marlett'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.
Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.
(5583)


Greeven's
Patent-Wasser-Hebe-Apparate
mit directer Dampfwirkung, einfach, solid und ökonomisch.
I. Regulirbare Pulsometer,
II. Aspirations-Pumpen, (9862)
auch zur Kesselspeisung verwendbar.
W. Joh. Schumacher, Maschinenfabr., Cöln.

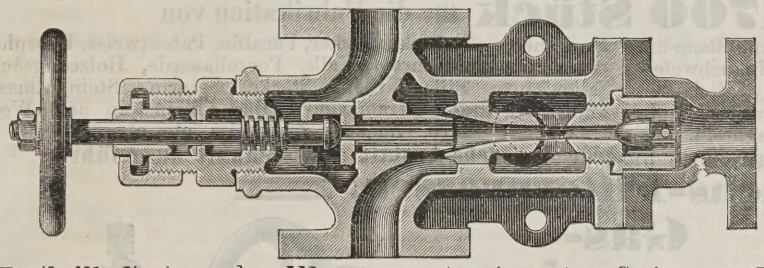
Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879.
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.

ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.



Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

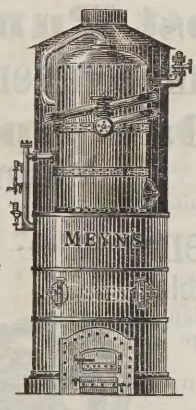
C. Louis Strube in Buckau-Magdeburg,
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei.
Specialität: **Injectoren.**
Injecteur mit verstellbarer Dampfdüse,
patentirt in Deutschland und allen anderen industriellen Staaten. (6708)



Vortheilhaftester und **vollkommenster** Apparat zur Speisung von Dampfkesseln **jeder** Art. **Grösste Leistungsfähigkeit** bei **absolut sicherer** Inbetriebsetzung und **einfachster Handhabung,** Fortfall jeder Packung, solide Construction, **billige Preise. Die Leistungsfähigkeit wächst proportional mit der Dampfspannung.** — Mit illustrirten Preiscouranten hierüber, sowie auch über meine sämmtlichen andern Artikel, stehe ich jederzeit gern zu Diensten.

Platinschmelze und Platinaffinerie der Tentelewschen Chemischen Fabrik b. St. Petersburg.
(*Allerhöchst bestätigte Gesellschaft.*)
Chemisch reines Platin in Barren, Blech, Draht (hart oder weich), Tiegel, Schalen, Concentrationsgefässe für Schwefelsäure und sonstige Geräthe, auch nach Zeichnung. Platinbruch wird in Zahlung genommen. — Adresse: (5997)
Tentelewsche Chemische Fabrik, St. Petersburg, Fonarni 3.

Hochdruck-Dampfkessel

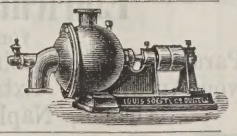


Trockne Dämpfe!
1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.
Feuerungsersparung.

Platzersparniss.
1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.
Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

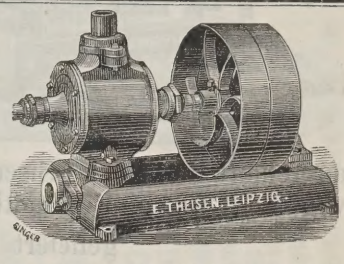
Centrifugalpumpen,
D. R. P. 12153, auch für **schlammige** Flüssigkeiten verwendbar, (6546) bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.



Wir empfehlen als **Saug- und Druck-Pumpen** unsere bewährten (6585)
Kapsel-Pumpen für heisse Oele, Melasse, Schwefeläther, heisse, kalte, sowie auch saure Flüssigkeiten für Hand- und Maschinenbetrieb.
Beck & Rosenbaum, Maschinenfabrik, Darmstadt.

99½—99¾-proc. Cadmium, Zinkstaub
Speier & Dieterich, Breslau,
Metall en gros. (9934)

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.
Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.
Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,
***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)



Eduard Theisen
Maschinen-Fabrik
Lindenau-Leipzig.

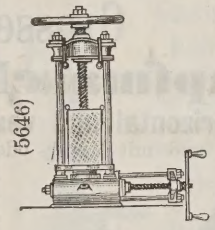
Condensations- und Kühlapparate
(Lawrence-Patent)
für Dämpfe und Flüssigkeiten jeder Art.

Trocken-Apparate
für alle feuchten Materialien.

Langsam laufende (5388)
Rotirende Pumpen
für jedes Quantum und jede Förderhöhe.

Illustrirte Cataloge gratis.

Hydraulische Pressen
ohne Pumpwerk


(5646)

in verschiedenen Grössen, leicht durch eine Person zu bedienen, zur Erzeugung eines hohen Druckes, geeignet für Laboratorien, Apotheken, zur Fabrikation von chem. Producten, Conserven, Essenzen und Chocoladen etc.
Die gangbarsten Grössen sind auf Lager.

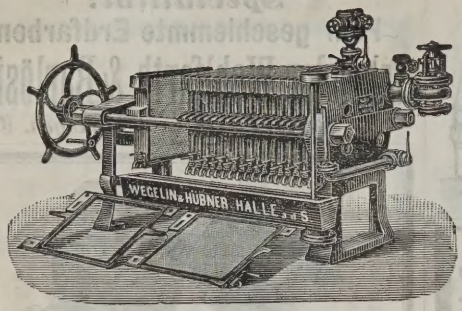
Gschwindt & Comp.,
Maschinenfabrik, **Karlsruhe,** Baden.
Specialität:
Werkzeug- und Holzbearbeitungs-Maschinen.

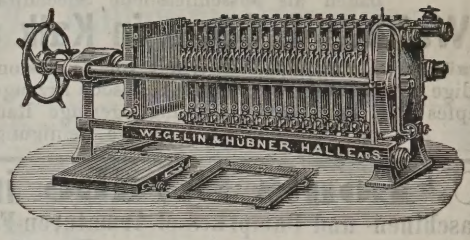
C. A. HERING
consult. Ingenieur (5602)
für Bergbau und Metallurgie
***Freiberg** in Sachsen.*

Steinbruchgeschäft
von
A. Sauer, Neustadt a. H.,
Rheinpfalz (6644)
empfiehlt alle Sorten **Tröge, Kandelsteine** für chemische Fabriken, sowie alle Sorten **Schleifsteine** für Maschinenfabriken.
Rasche Bedienung, billigste Preise werden zugesichert.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.



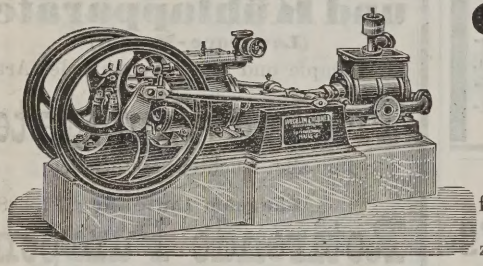


ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren, geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



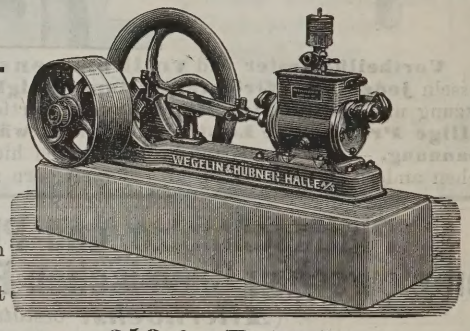
350 im Betriebe.

Gas-Compressionspumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate,
Vacuumapparate in Eisen, Kupfer oder Blei,
Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken.

Grosse Wasserhaltungsmaschinen. (6190)

Dampfmaschinen,

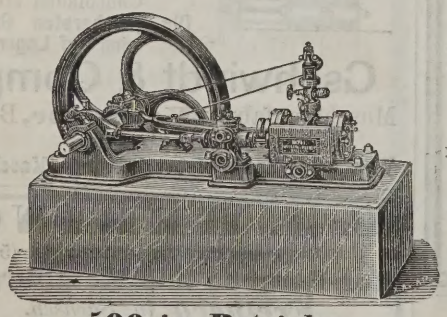
horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung.

Dampfpumpen,

Pumpen,

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.



500 im Betriebe.

Membran-Pumpen

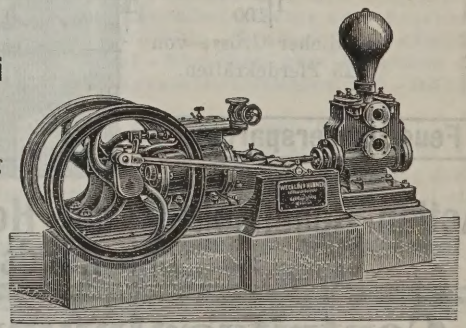
in Eisen, Bronze oder Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung

Kugelventilpumpen.

Complette Einrichtungen

von



650 im Betriebe.

Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

Versand-Geschäft

Mey & Edlich in Plagwitz-Leipzig,

Königl. Sächs. Hoflieferanten.

Wir empfehlen hiermit allen Rauchern unser reichhaltiges Lager von

Cigarren aus importirten Tabaken

laut endstehender Preistabelle und bemerken, dass die von uns offerirten

Probekisten von 25 Stück per Sorte

einen Versuch ausserordentlich erleichtern. — Wir werden auch in diesem Artikel suchen, unseren Kunden das Beste und Preiswürdigste zu liefern, und bitten um Versuchsaufträge.

Name der Cigarre	*Façon der Cigarre*	*Charakter der Cigarre*	*Preis:* p. Kiste v. 25 St. M	Pf.	p. Kiste v. 100 St. M	Pf.	Bei Abn. v. 1 Mille M	Pf.
Punch	gross	mittelkräftig	1	—	3	75	36	50
El Floron	mittelgross	„	1	15	4	—	39	—
La Unidad	„	„	1	25	4	50	44	—
Loreley	gross	„	1	25	4	50	44	—
El Salida	mittelgross	kräftig	1	20	4	30	42	—
El Gusto	kurz, dick	ziemlich leicht	1	30	4	60	45	—
El Damiento	Trabucos-Façon	mittelleicht	1	30	4	60	45	—
La Dadiva	volles Façon	mittelkräftig	1	30	4	60	45	—
Mi Pasion	„ „	leicht, mittelkräftig	1	40	5	—	49	—
Felicitas	kleines „	„ „	1	40	5	—	49	—
La Claridad	mittel- „	mild	1	40	5	—	49	—
La Partura	volles „	mittelkräftig	1	50	5	25	51	50
Titania	grosses „	leicht und mild	1	50	5	50	54	—
La Corona	lg., gross. „	„ „ „	1	60	5	50	54	—
El Brillante	mittel- „	mittelkräftig	1	75	6	—	59	—
El Globo	„ „	„	1	75	6	—	59	—
Las Elfas	kl. schlk. „	leicht und piquant	1	80	6	—	59	—
El Universo	mittel- „	voll und kräftig	1	75	6	—	59	—
La Patria	dickes „	leicht	1	80	6	—	59	—
Laura	gr. Kneif. „	mild u. mittelkräftig	1	85	6	25	61	—
Graciosidad	mittel- „	fein, mild	2	—	7	—	69	—
La Mariposa	kleines „	ziemlich kräftig	2	—	7	—	69	—
La Caucion	„ „	fein, piquant	2	—	7	—	69	—
La Resulta	längl. grosses Façon	mittelkräftig	2	—	7	—	69	—
Casa de Campo	gross. volles „	voll und kräftig	2	25	8	—	78	—
El Rico	mittel-Façon	fein, mittelkräftig	2	25	8	—	78	—
La Driada	längl. kleines Façon	fein, piquant	2	40	8	50	83	—
El Picarillo	kleines dünnes „	sehr piquant	2	50	9	—	88	—
La Importancia	kleines Façon	mittelkräftig	2	75	10	—	97	—
El Verano	mittel- „	sehr piquant	2	80	10	50	102	—
La Estafetta	„ „	mittelkräftig	3	30	12	—	117	—
El Regalo	gr. Londres- „	kräftig	4	—	15	—	145	—
					p. Kiste v. 50 St.			
La Heroina	kurzes dickes Façon	mittelkräftig	2	50	4	75	90	—
La Conveniencia	grosses volles „	„	2	60	4	75	92	—
La Historia	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	2	60	4	75	92	—
Intimo	gross Regalia-Façon	mittelkräftig	3	—	5	75	112	—
La Autoridad	mittel-F. spitz. Kopf	fein, piquant	3	25	6	—	115	—
Arimda	klein. mittel-Façon	mild	3	75	7	—	135	—
La Nobleza	dickes Conch.- „	mittelkräftig	4	50	8	50	165	—
La Corona de Espana	Regalia-Façon	mittelkr. zieml. voll	5	25	10	—	190	—

Die Cigarren sind sämmtlich in den Grundfabren **Claro**, **Colorada claro**, **Colorado** und **Maduro** am Lager.

Rabatt kann auf Cigarren **nicht** bewilligt werden, dagegen führen wir Aufträge darauf von **20 Mark** an **portofrei** aus: innerhalb Deutschland, der Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.

Der Millepreis tritt ein, wenn mindestens 1000 Stück Cigarren **in** $^1/_{10}$-**Packung**, resp. $^1/_{20}$-Packung bei denjenigen Sorten, die wir nur in $^1/_{20}$-Packung anbieten, wenn auch in verschiedenen Preislagen, auf einmal entnommen werden.

Als ganz vorzügliche Cigarrenspitzen empfehlen wir: (6331)

Nicotin-Aufsauge-Spitzen

(Weichselrohr mit Bernsteinmundstück). Per Stück 1 Mark, per $^1/_2$ Dtzd. 5 Mark.

Diese Cigarrenspitze besteht aus zwei zusammengeschraubten Theilen, die auseinander genommen werden können. In die ausgebohrte Röhre legt man dann täglich ein erbsengrosses Stück weisse Watte, welche die Feuchtigkeit des Rauches aufsaugt und daher verhindert, dass dieselbe bis in den Mund kommt.

Versand-Geschäft Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig,
Königlich Sächs. Hoflieferanten.

Es offerirt: (6775)
Weissen Mohn,
Senfsaat,
Dill-Samen
C. A. Grasemann, Magdeburg.

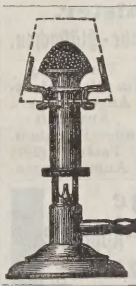
Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst
(6509) **E. Minner in Arnstadt.**

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.
Flusspath, 99,02% Fluorcalcium, reinsten pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei,
Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz, Marienglas, Manganbraun, Asbest etc. liefert zu äussersten Preisen
(5615) **Wilhelm Minner,** Braunstein- und Bergproducten-handlung, Arnstadt (Thür.).

Gebr. Wohlfahrt & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen- u. Chemische Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle
und kauft
Knochenkohlenabfälle. (6049)

Magnesit,
unter Garantie der Reinheit, empfiehlt in Stücken und feinstem Mehle ab hier oder ab **Hamburg** durch Herrn **Heinr. Schalk,** ab **Stettin** durch Herrn **R. Wandel** zu billigsten Preisen
(6551) **H. Bodenberger,**
Mühlen- und Fabrik-Etablissement,
Sand-Frankenberg bei Wartha.



Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen
(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas,
besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.
Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

(6059)
BUREAU für PATENT-ANGELEGENHEITEN
BESORGUNG u. VERWERTHUNG
VON PATENTEN IN ALLEN LÄNDERN
J. BRANDT, Civil-Ing.
BERLIN W. Königgrätzerstr. 131.
am Potsdamer-Platz.
SEIT 1873. FABRIKT

H. Rosenthal,
Röhren-Walzwerk,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren. Kupferröhren ohne Naht.

Wolframerz und Wolframmetall
empfiehlt (9933)
Dr. B. T. Braun, Rosswein i. Sachsen.

Import von Amerika & Grossbritannien — C. Otto Gehrckens Hamburg.
Treibriemen (6691)
Vorrath 50 000 Meter einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,
Fabrik aller (4653)
chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.
en gros & en detail.
Man verlange
Illustrirte Preisliſten No. 5 — gratis. —

Wilhelm Baer,
Emmendingen, Baden,
liefert seine rühmlichst bekannten zweckmässigen (6777)
Patent-Wasserklappen
an Dachkänerrohren zum Regenwasser abfangen, welche an jedem Känerrohre in beliebiger Höhe leicht anzubringen sind, in sauberer Ausstattung — per baar Einzahlung oder Nachnahme 8 cm Durchm. à M 2,70, 10 cm Durchm. M 3,70
in Zink- u. Weissblech
nach allen Plätzen des In- und Auslandes.

Blech-Emballagen-Fabrik von
D. F. Schäfer Sohn,
Frankfurt am Main,
empfiehlt (6309)
Blechdosen und -Büchsen
in einfachster bis elegantester Ausführung.
Oelkannen und Kanister.
Blechköcher zum Verschicken von Probe-Fläschchen.

PATENTE
aller Länder besorgt u. verwerthet C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. BERLIN O. Alexanderst. 25
Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

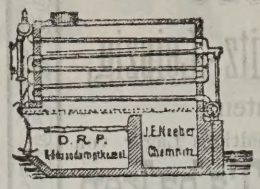
(6746) **Abel'sche Petroleum-Prüfungs-Apparate**
mit automatischer Zündung, die allein zur Aichung zugelassen werden,
liefern preiswerth
Schlag & Berend, Berlin C.

(6515) **GLIMMERPLATTEN**
unverbrennbares u. elastisches NATUR-GLAS empfiehlt:
HARRY HELD, Ludwigshafen a/Rh.

Naturreine Rheingauer Weine
Tischweine im Fass zu Mark 70, 80, 90, 100 pro 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. (6201)
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheingau.

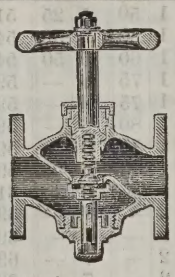
Insertions-Bedingungen der „Chemiker-Zeitung" gratis und franco.

J. E. Naeher, Pumpen- und Maschinen-Fabrik,
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.
Specialität: **Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation**
von 2 bis 100 Pferdekräften.



Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.
Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.
Prima Referenzen. (6185)

Auf meine Specialitäten:
ff. prima Essigsprit Ia.
von 13 bis 14 Procent Essigsäurehydrat,
ff. prima dopp. rectificirte Rumessenz Ia.,
laut Analysen chemischer Autoritäten **vollständig chemisch rein,**
erlaube ich mir ergebenst aufmerksam zu machen. (6605)
Wilhelm Behr, Cöthen-Bahnhof.


Heidmann & Cie.,
Uerdingen a./Rh.
Metallgiesserei und Armaturenfabrik.
Specialität:
Victoria-Ventil D. R. P.
Vorzüge: Sicherer Schluß, absolute Dichtigkeit, große Haltbarkeit, keine Stopfbüchse, kein Nachschleifen, leichte Reparatur ohne Demontirung.
(9935) **Tüchtige Agenten an allen Plätzen gesucht.**

Hochelegante Dampfmaschinen.
Cylinderdeckel, Kreuzkopfführung und Kurbelwellenlager in einem Stücke gegossen.

Bedeutende Brennmaterial-Ersparniss.

Specialität! Pferdestärken.	Preis. M
2	474
3	540
5	774
8	920
12	1120
18	1650
24	1884
32	2220
40	2720
50	2904
70	3654
und so weiter.	Specialität!

Absolut gleichmässiger Gang und solide Ausführung garantirt.
Compressoren für Dampf- oder Riemen-Betrieb. (6667)
Mülheimer Maschinenfabrik und Eisengiesserei, Mülheim a. d. Ruhr 2.

H. W. Schöttler's Cigarren!
„El Comercio del Mundo."
Fabriklager und Versandgeschäft bei
Reinhold Schöttler in Halle a. S.
Illustrirter Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.
Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.
Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M. (6474)

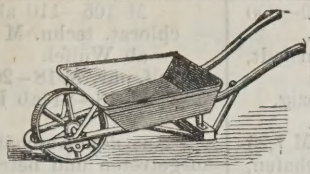
J. F. Otto's Vaseline-Präparate
für medicinische u. cosmetische Zwecke.

Vaselina purissima transparenta,
Vaselina purissima alba,
Vaselina pura flava,
Oleum vaselinum cryst. purissim.
Oleum vaselinum flavum purum.
Schmelzpunkt 30—50° C.
Spec. Gew. 0,830—0,910.
Schutzmarke.

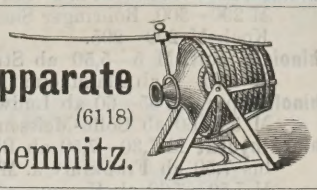
Dieselben zeichnen sich durch vollkommenste Reinheit, sowie Farb-, Geruch- u. Geschmacklosigkeit vor allen anderen aus. — Preise billigst. Muster nebst Preiscourant franco gegen 30 Pf. in Marken. Für **veterinäre u. techn. Zwecke:** gelbes Vaseline u. gelbes Vaseline-Oel.
(6536) *Allein-Verkauf:* ***Seb. Alex. Scheidel, Frankfurt a. M.***

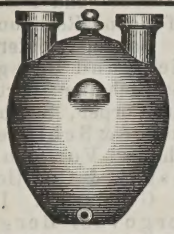
Manometerschoner empfiehlt **Franz zur Nedden, Berlin SW.,**
(6092) Grossbeerenstrasse 71.

Thonwaarenfabrik (6117)
J. R. Geith, Coburg,
Wien 1873 Fortschrittsmedaille, Halle a. S. 1881 Goldene Medaille,
liefert: **Säuregefässe** für alle Zwecke der chem. Industrie, insbesondere auch ganze **Condensations-Anlagen, Thonhähne, Kühlschlangen** in verschiedenen Dimensionen, ferner vorzüglich bewährte **Steine** und **Platten** für Sulfat- und Sodaöfen, rotirende Sodaöfen, Schwefelkiesöfen, sehr **säurebeständige Steine** für Gloverthürme nnd Gay-Lussac-Apparate, **Kästen für galvanoplast. Zwecke. Feuerfeste Steine** in allen Formen (2400 Modelle vorhanden). **Feuerfesten Mörtel, Gasretorten, Röhren** und **Muffeln** aller Art.
Illustrirte Preislisten, Voranschläge und Zeichnungen stehen zu Diensten.



Eiserne Karren,
BallonAusgussapparate
empfiehlt (6118)
R. Drescher in Chemnitz.





Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.
C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)
Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Amtliche Verordnungen.

Russische Zölle. Von der Einführung eines Importzolles auf Steinkohlen gedenkt man Abstand zu nehmen, weil man fürchtet, dass ein solcher Zoll der Walddevastation Vorschub leisten würde. Der zur Zeit 1 R. 21 K. pro Pud betragende Zoll auf Farbstoffe soll auf 2 R. 50 K. erhöht werden.

Marktberichte.

§ Deutsche Producte und Specialitäten.

Wir legen unsern Lesern, zahlreich laut gewordenen Wünschen entsprechend, diesen Bericht in der folgenden Abänderung vor und hoffen, dass unser Bemühen, stets nur Gutes zu liefern, auch hier Anklang finden möge. Zu gleicher Zeit sprechen wir den vielen Firmen, welche uns bei der Abfassung dieser Preisliste unterstützt haben, unsern Dank aus. Wir ersuchen die Inhaber von Fabriken etc., uns auch ferner durch regelmässige Einsendungen von Notirungen ihrer Specialitäten für diesen Theil unseres Blattes zu unterstützen, welcher nur auf diese Weise einen praktischen Werth für die Interessenten erlangen kann.

Acid. aceticum pur., 1,060, M 85—90 ab Berlin, M 85—90 ab Braunschweig, M 80—85 ab Leipzig, M 85—86 ab Ludwigshafen, M 85—90 ab Hannover.
— benzoicum e resina M 29—22 ab Danzig, M 21—24,50 ab Erfurt, M 20—23 ab Ludwigshafen, M 20—24 ab Berlin, M 22—24 ab Hannover, M 22—24,50 ab Leipzig.
— benzoicum ex urina M 10,50—12 ab Berlin, M 10—11 ab Augsburg, M 9,50—10 ab Leipzig, M 10,50—11 ab Hannover.
— boracic. pur. M 175—180 ab Hamburg, M 190—195 ab Braunschweig, M 185—200 ab Hannover, M 190—200 ab Berlin, M 190—200 ab Leipzig.
— carbolic. cryst. techn. M 175—180 ab Hannover, M 180—200 ab Ludwigshafen, M 175—180 ab Berlin, M 170—180 ab Braunschweig.
— carbolic. (Kreosot) M 165—170 ab Hannover, M 165—170 ab Berlin, M 160—170 ab Braunschweig.
— chromic. cryst. M 5—5,50 ab Cölln-Meissen, M 5,50—6 ab Hannover, M 5,75—6 ab Braunschweig, M 5,75—6 ab Leipzig.
— citric. alb. M 4,85—5,20 ab Rosslau, M 5—6 ab Hannover, M 5,20 bis 6 ab Leipzig.
— formicic. pur., 1,120, M 4,75—5,00 ab Cölln-Meissen, M 4,75 bis 5,30 ab Hannover.
— gallicum cryst. techn. M 7,50—8,50 ab Hannover, M 7,75—8,50 ab Berlin, M 8—8,50 ab Darmstadt.
— hydrochloricum pur., 1,124, M 15—21 ab Frankfurt a. M., M 15—21 ab Braunschweig, M 15—18 ab Hannover, M 15—24 ab Ludwigshafen.
— lactic. pur. album. M 17—18 ab Cölln-Meissen, M 17—20 ab Darmstadt, M 17—17½ ab Leipzig.
— nitricum pur., 36°, M 35—50 ab Braunschweig, M 35—50 ab Frankfurt a. M., M 35—50 ab Ludwigshafen, M 30—45 ab Hamburg, M 40—45 ab Hannover.
— oxalic. M 135—140 ab Berlin, M 130—135 ab Darmstadt, M 135 bis 136 ab Braunschweig.
— phosphoric. pur., 1,20, M 70—135 ab Frankfurt a. M., M 70—115 ab Hannover.
— pyrogallicum M 39—41 ab Hannover, M 39—41 ab Darmstadt.
— salicylic. pur. M 15—15,50 ab Hannover, M 15,25—16 ab Dresden, M 15—16,50 ab Stuttgart, M 15—16,50 ab Ludwigshafen.
— sulfuric., 66°, M 10—13 ab Braunschweig, M 10—13 ab Hannover, M 9—12 ab Hamburg, M 10,50—15 ab Ludwigshafen.
— tannicum techn. pur. M 370 ab Augsburg, M 370—380 ab Stuttgart, M 350—400 ab Ludwigshafen.
Aconitin. M 500—525 ab Stuttgart, M 500—510 ab Darmstadt, M 500 ab Leipzig.
Aether sulf., 0,728, M 100—105 ab Ludwigshafen, M 85—95 ab Hamburg, M 85—95 ab Leipzig.
Albumin, Ei- M 6,50—7 ab Leipzig, M 6,50—7 ab Hamburg.
— Blut- M 2,50—3 ab Leipzig, M 2,25—2,50 ab Hamburg.
Alcannin M 38—40 ab Hannover, M 39—40 ab Erfurt, M 40—41 ab Darmstadt, M 39—40 ab Leipzig.
Aldehyd absolut. M 245—250 ab Hamburg, M 250—260 ab Hannover.
Alizarin, 10-proc., M 3,20—3,50 ab Hannover, M 3,20—3,50 ab Braunschweig.
Alkohol sulfuris rect. M 52,50—65 ab Ludwigshafen, M 70—71 ab Hannover, M 56—65 ab Leipzig.
— absolut. M 87—95 ab Leipzig, M 90—92 ab Stuttgart, M 75—90 ab Hamburg.
Aluminium M 115—200 ab Frankfurt a. M.
Ammon. bichromicum cryst. M 7,50—7,75 ab Cölln-Meissen, M 9 ab Leipzig.
— bromat. puriss. M 4,50—5,10 ab Cölln-Meissen, M 4,25—4,50 ab Leipzig.
— jodat. M 23—25 ab Cölln-Meissen, M 23—25 ab Leipzig.
— phosphoric. cryst. M 3,50—4 ab Cölln-Meissen, M 3,60—4 ab Leipzig.
— sulf. pur, M 73—80 ab Cölln-Meissen, M 68—70 ab Leipzig.
Anilin techn. M 4,25 ab Berlin, M 4,50 ab Hamburg.
Argentum nitric. cryst. pur. M 106 ab Cölln-Meissen, M 106—107 ab Stuttgart, M 103—104 ab Frankfurt a. M., M 106—107 ab Leipzig.
Atropin. cryst. pur. M 750 ab Stuttgart, M 750 ab Leipzig.
Auro-Kalium chlor. M 750—800 ab Cölln-Meissen, M 750—775 ab Frankfurt a. M.
— -Natrium chlor. M 750—775 ab Cölln-Meissen, M 740—750 ab Frankfurt a. M.
Aurum chlorat. cryst. M 1600—1625 ab Cölln-Meissen, M 1700 ab Stuttgart, M 1550—1700 ab Frankfurt a. M.
Baryum nitricum pur. M 75—78 ab Ludwigshafen, M 72—73 ab Darmstadt, M 72—73 ab Wülfel, M 72—80 ab Leipzig.
Benzin aus Petroleum M 40—45 ab Braunschweig, M 45—51 ab Ludwigshafen, M 40—42 ab Hamburg, M 40—44 ab Leipzig.
— aus Steinkohlentheer M 55—230 ab Berlin, M 55—220 ab Hannover, M 55—220 ab Wülfel.
Bismuth. subnitric. pur. M 15,25—15,50 ab Leipzig, M 15—16 ab Erfurt.
Cadmium bromat. cryst. M 16—17,25 ab Cölln-Meissen, M 16—17 ab Leipzig.
— jodat. M 22—23,25 ab Cölln-Meissen, M 22—23,50 ab Leipzig.
— sulfuric. cryst. M 14—14,50 ab Cölln-Meissen, M 17 ab Leipzig.
Calcium acetic. pur. M 3—4 ab Erfurt.
— carbonic. M 40—55 ab Ludwigshafen, M 48—50 ab Leipzig.
— chlorat. pur. cryst. M 39—40 ab Berlin, M 40—50 ab Leipzig.
— phosphoric. M 190—200 ab Leipzig.
Camphor raff. M 112—114 ab Hamburg.

Chinidin. sulf. M 70—80 ab Stuttgart, M 75—80 ab Darmstadt, M 75—80 ab Leipzig, M 75—77,50 ab Mannheim, M 80—81 ab Wülfel.
Chinin. sulf. Zimmer M 295—300, Braunschweig M 290—300, Jobst M 290—300, Böhringer Sne. M 280—290, Rostock M 290—300 Koch M 290—295.
Chinoidin. sulf. M 5—5,50 ab Stuttgart, M 4,75—5 ab Darmstadt, M 4,75—5 ab Mannheim, M 4,75—5 ab Leipzig.
Chinolin. pur. M 55—60 ab Ludwigshafen, M 55—60 ab Leipzig. M 55—60 ab Cölln-Meissen.
Chloralhydrat M 7,30—7,50 ab Berlin, M 7,50 ab Stuttgart, M 7,25 bis 7,50 ab Frankfurt a. M., M 7,25—7,50 ab Ludwigshafen, M 7,50—7,60 ab Hannover.
Chloroform M 275—300 ab Stuttgart, M 270—290 ab Ludwigshafen, M 240—250 ab Hamburg, M 260—275 ab Leipzig.
Chromium oxydatum M 4,50—4,80 ab Cölln-Meissen.
Cinchonin. sulf. M 25—26 ab Stuttgart, M 23—25 ab Darmstadt, M 22—23 ab Mannheim, M 23—25 ab Leipzig.
Cobaltum carbonic. pur. M 34—34,25 ab Cölln-Meissen.
— oxydat M 60—61 ab Cölln-Meissen.
— sulfuric. cryst. M 20—21 ab Cölln-Meissen.
Coffeïn. pur. M 115—117 ab Rostock, M 117—118 ab Darmstadt, M 120 ab Stuttgart, M 116—118 ab Leipzig.
Collodium M 2—2,30 ab Cölln-Meissen, M 1,30—2,30 ab Leipzig, M 145—190 ab Stuttgart.
Cupr. oxyd. techn. M 200—210 ab Cölln-Meissen, M 200—220 ab Leipzig.
— sulf. M 75—85 ab Leipzig, M 90—91 ab Cölln-Meissen.
Ferrum sulfuratum M 30—31 ab Leipzig, M 30—31 ab Wülfel, M 30—31 ab Erfurt.
Glycerin. crud., 25°, M 110—150 ab Ludwigshafen, M 100—150 ab Braunschweig.
— raff., 28—30°, M 210—240 ab Ludwigshafen, M 210—240 ab Braunschweig.
Hydrargyrum nitric. oxyd. M 5,80—6 ab Leipzig.
— oxyd. rubr. M 6,20—6,50 ab Leipzig.
Jodum resubl. M 15 ab Frankfurt a. M., M 15—15,50 ab Hamburg.
Kalium bicarbon. pur. M 82—85 ab Frankfurt a. M., M 85 ab Berlin, M 85 ab Darmstadt, M 80—85 ab Nürnberg.
— bromat. M 3—3,50 ab Hamburg, M 3,20—3,35 ab Ludwigshafen, M 3,25—3,50 ab Berlin.
— carb. pur. M 100—105 ab Leipzig.
— chloric. M 170—175 ab Ludwigshafen, M 160—170 ab Leipzig.
— cyanatum M 310—320 ab Frankfurt a. M., M 315—330 ab Leipzig.
— jodat. M 12 ab Hamburg, M 12 ab Berlin.
— nitric. M 23—24 ab Hamburg, M 24—26 ab Magdeburg, M 23 bis 25 ab Harburg.
— oxalic. M 2,90—3 ab Cölln-Meissen, M 3—3,10 ab Leipzig.
— phosphor. pur. M 6—6,50 ab Cölln-Meissen.
— rhodanat. pur. M 4,80—5 ab Cölln-Meissen, M 3,75—4 ab Leipzig.
Liquor Ammon. caust. pur., 0,875, M 85—90 ab Frankfurt a. M., M 85—90 ab Ludwigshafen, M 85—90 ab Leipzig.
Lithium carb. pur. M 20—20,50 ab Cölln-Meissen, M 20,50—21 ab Leipzig.
— sulf. M 30—30,50 ab Cölln-Meissen.
Magnesia carb. lev. alb. M 60—65 ab Mannheim.
Magnesium, Draht, M 360 ab Frankfurt a. M.
Manganum boracicum M 170—180 ab Cölln-Meissen, M 160—170 ab Leipzig.
— oxydat. pur. M 10—10,25 ab Cölln-Meissen, M 9—10 ab Hannover, M 9—10 ab Berlin.
— sulf. pur. M 3,80—4 ab Cölln-Meissen, M 2,80—3 ab Hannover, M 2,80—3 ab Berlin.
Morphium acetic. M 240—245 ab Erfurt, M 240—250 ab Stuttgart, M 240—250 ab Leipzig, M 250 ab Darmstadt.
Natrium acetic. cryst. pur. M 95—100 ab Cölln-Meissen.
— nitric. M 19—20 ab Harburg, M 19—20 ab Hamburg, M 19—20 ab Magdeburg.
— silicic. M 24—26 ab Hamburg, M 25—26 ab Hannover.
Ol. Amygdal. amar. M 29—29,50 ab Hamburg, M 30—31 ab Leipzig.
— Caryophyllor. M 13—13,50 ab Hamburg, M 13,50—14 ab Leipzig.
— Cacao in Tafeln M 230—250 ab Hamburg.
— Nucistae expressum M 8,50—8,75 ab Rostock, M 8—8,25 ab Hamburg.
Platinum chlorat. M 330—340 ab Cölln-Meissen, M 340—350 ab Frankfurt a. M.
Plumb. acetic. pur. M 100—110 ab Leipzig, M 110 ab Erfurt, M 100 bis 110 ab Darmstadt.
— sulf. M 68—70 ab Darmstadt, M 60—64 ab Hannover.
Santonin. M 30—32 ab Stuttgart, M 28—29 ab Hamburg, M 32,50 bis 35 ab Ludwigshafen, M 30—32 ab Darmstadt.
Spiritus nitric. aeth., 0,836, M 1,10—1,20 Hamburg, M 1,15—1,20 ab Leipzig, M 1,20—1,21 ab Erfurt.
Stannum oxyd. alb. M 250—260 ab (?)
Strychnin. pur. cryst. M 135—140 ab Stuttgart, M 138—140 ab Darmstadt, M 138—140 ab Leipzig.
Tartar. stibiat. cryst. M 340 ab Darmstadt, M 340 ab Bonn, M 340 ab Wülfel.
Uran. acet. pur. M 46—46,25 ab Cölln-Meissen, M 43—44 ab Hannov.
— oxyd. M 42—46 ab Cölln-Meissen, M 42—52 ab Hannover.
Vanillin. M 10—15 pro 0,1 g ab Hannover.
Veratrin. pur. M 220—250 ab Stuttgart, M 210—220 ab Hamburg, M 220—230 ab Erfurt, M 220—235 ab Berlin, M 220—250 ab Leipzig.
Zinc. acetic. M 100—110 ab Darmstadt, M 100—110 ab Erfurt, M 105—110 ab Berlin.
— chlorat. techn. M 45—46 ab Berlin, M 45—46 ab Leipzig, M 46 ab Wülfel.
— sulf. pur. M 18—20 ab Leipzig, M 21 ab Berlin, M 21 ab Wülfel, M 18—21 ab Hannover.

Handelsnachrichten.

Aus dem Geschäfte Hauser & Grandi, Brig ist Edm. Hauser ausgetreten und betreibt selbiger in Brig (Kant. Wallis, Schweiz) ein Gros- und Detail-Geschäft unter der Firma Edm. Hauser auf eigene Rechnung.

Handelsregister. Eingetragen: Gesellschaft f. electr. Licht und Telegraphenbau, Cöln, B. Berghausen & Co.; Gesellschafter: Barthel Berghausen, Peter Berghausen; Coll.-Prok.: Carl Cörper, Steph. Dewald. Roschützer Porzellanfabrik Unger & Schilde in Roschütz; Inh.: Oscar Unger und Bernhard Schilde. Vorwohler Portland-Cementfabrik Prüssing, Planck & Co., Holzminden; Actienkapital auf 1 068 000 M erhöht.

Gelöscht: Liquidations-Comité der aufgelösten Tergoveer Berg- und Hütten-Act.-Ges. (Wien).

Zeichenregister. Krämer & Flammer, Heilbronn: eine Marke f. russ. Mineral-Maschinenöl, hergestellt durch eigene Raffinerie.

Generalversammlungen. Rathenower optische Industrie-Anstalt vorm. Emil Busch: 27. Juni, Rathenow.

Auszahlungen. Anhaltische Kohlenwerke: die fälligen Coupons der 6-proc. Partial-Obligationen bei der Vereinsbank in Berlin. Froser Braunkohlen-Bergbau-Actien-Gesellsch. in Liquid.: der fällige Coupon der Obligationen bei der Kasse der Anhaltischen Kohlenwerke in Frose. Freiberger Papierfabrik zu Weissenborn: die fälligen Zinsscheine der 5-proc. Prioritäts-Obligationen bei der Gesellschaftskasse in Weissenborn. Gewerkschaft des Bergwerks „Centrum“: der fällige Coupon der 6-proc. Obligationen vom 1. bis 15. Juli cr. in Berlin bei Gebrüder Arons.

Insolvenzen. Die Firma Herm. Katz in Kattowitz hat ihre Zahlungen eingestellt. Katz betrieb ein Eisengeschäft und war Besitzer einer Dampfbrotfabrik. Man hofft, eine Einigung mit 20 Proc. zu Stande zu bringen.

Notizen. In London hat sich eine Act.-Ges. unter der Firma Anglo-Austrian Brush Electrical Comp. Limited mit einem Actienkapitale von 500 000 Pfd. Sterl. gebildet. Zweck der Gesellschaft ist: die Erleuchtung in Oesterreich-Ungarn u. Rumänien mit electr. Lichte. Eine andere Gesellschaft hat sich unter der Firma Anglo-Spanish Brush Electric-Light and Tower Comp. Limited mit 200 000 Pfd. Sterling Kapital gebildet, welche in Spanien erleuchten will. —

Die Firma Böcker & Co. erbaut in Schalke ein zweites Drahtwalzwerk, welches noch in diesem Jahre dem Betriebe übergeben wird. In der Draht-Industrie herrscht im Bezirke Schalke eine fieberhafte Thätigkeit, um die massenhaften in- und ausländischen Aufträge zu bewältigen. —

In der Nähe der Station Kwiril an der transkaukasischen Eisenbahn sollen reiche Naphtaquellen entdeckt sein. Der Eigenthümer des Bodens, Fürst Bogration, beabsichtigt, eine Actiengesellschaft zur Ausbeutung der Quellen zu gründen. —

Zahlungsbedingungen im Waarenhandel. 27 der bedeutendsten Zuckerraffinerien u. Melisfabrikanten Deutschlands versenden an ihre Kunden ein von Cöln datirtes Circular, worin sie anzeigen, dass sie dahin übereingekommen, dass vom 1. Sept. d. J. an in Deutschland für Melis- und Candisverkäufe die folgenden Zahlungsbedingungen obligatorische Geltung haben sollen: alle Verkäufe geschehen gegen Tratte 2 Monate dato der Factura ohne Sconto, oder Tratte 1 Monat dato der Factura mit 1/2 Proc. Sconto, oder Kasse innerhalb 3 Tage dato der Factura mit 1 Proc. Sconto. —

Actiengesellschaft für Fabrikation von Broncewaaren und Zinkguss (vorm. J. C. Spinn & Sohn) war 1881/82 gleichmässig und gut beschäftigt. Die Fabrik ist an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit noch nicht angelangt; sie befasst sich ausser ihrer bisherigen Branche noch mit der probeweisen Herstellung electrischer Beleuchtungsgegenstände. Der erzielte Nettogewinn beträgt 63 429 M. —

Dem Thonwaarenfabrikanten Louis Martini, Inh. der Firma „Aug. Saeltzer Nachfolger“ zu Eisenach ist das Prädicat Hoflieferant verliehen worden. —

Die Hallesche Maschinenfabrik hat einen etwa eine halbe Million Mark an Werth repräsentirenden Auftrag für die Ausrüstung der neu projectirten Zuckerfabrik Kamburg erhalten. —

Hermann Stettiner & Co. in Stuttgart — Fabrik Feuerbach — übersendet uns den Prospect seiner patentirten imitirten Asbestplatten. Da uns Preis und Qualitätsmuster nicht vorliegen, so wollen wir nur bemerken, dass das Format der Platten von 0,5 und 0,75 bis 1 m im Quadrat beträgt. Nach den bisherigen Preisen für Asbestpräparate dürften Asbestbekleidungen für Dampfcylinder, Dampfröhren u. s. w. etwas kostspielig sein und sich zumeist für vom Feuer bespülte Eisentheile eignen, während eine billige Bekleidung für niedrigere Temperaturen eine vielfache und zweckmässige Verwendung finden kann. —

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

Chemiker-Zeitung

Central-Organ

für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker, Ingenieure.

Abonnements.
Erscheint wöchentlich 1—2 Mal. Im In- und Auslande durch die Post oder Buchh. bezogen Preis vierteljährl. 3 M., durch Exp. d. Bl. unter Streifband 4 M., Ausl. 5 M. In der Post-Zeitungs-Preisliste No. 999. Viermal prämiirt.

Chemisches Central-Annoncenblatt.
Mit der Beilage:
Handelsblatt der „Chemiker-Zeitung".
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur:
Dr. G. Krause in Cöthen.

Anzeigen.
Der Raum der einspaltigen Petitzeile 30 Pf. Bei Wiederholungen Rabattgewährung. Vorausbezahlung ist durchweg Bedingung. Ertheilte Aufträge können nicht zurückgezogen werden. Für Offertenannahme 1 M.

№ 35. Cöthen, den 30. Juni 1882. **Jahrgang VI.**

Bayrische Landes-Industrie-, Gewerbe- und Kunst-Ausstellung in Nürnberg 1882	673	Electrische Beleuchtung mit Glühlichtern, Kosten der. Von W. Crookes	674	Patentliste	680
Briefwechsel	680	Erlebniss eines Ingenieurs	674	Tagesgeschichte: Stassfurt. Personalien	675
Eiweissstoffe in wichtigen Nahrungsmitteln, über die Verdaulichkeit der. Von Dr. Stutzer, Fassbender und Klinkenberg	673	Handelsblatt	688	Verein deutscher Eisenhüttenleute, General-Versammlung des	674
		Literatur	679	Wochenbericht	675

Dieser Nummer liegen Titelblatt und Inhalts-Verzeichniss der „Chemiker-Zeitung" für den 6. Jahrgang (1882), 1. Semester, bei, welche unsern Abonnenten **kostenfrei** abgegeben werden.

Noch sind wir im Stande, etwa verloren gegangene Nummern (je 50 Pf), ganze Quartale (je 3 M) dieses Jahrganges und Jahrgang 1880 und 1881 (je 12 M) nachzuliefern. **Chemiker-Zeitung, Cöthen.**

Bayrische Landes-Industrie-, Gewerbe- und Kunst-Ausstellung in Nürnberg 1882.

* Wir haben von einer speciellen Beschreibung dieser Ausstellung Abstand genommen, weil die chemische Industrie daselbst nach Maassgabe der Verhältnisse nur schwach vertreten ist. Ein uns auf Wunsch zugesandter und mit Sorgfalt ausgeführter, umfangreicher Original-Bericht beschäftigte sich nur mit dem Pavillon der Bad. Anilin- und Sodafabrik zu Ludwigshafen a. Rh. Nachdem wir indess bereits gelegentlich der vorjährigen Frankfurter[1]) und Stuttgarter[2]) Ausstellungen über den Pavillon und die Leistungen dieses und anderer Etablissements der Farbenbranche ausführlich berichteten und weitere Neuerungen in der Patentliteratur u. s. w. besprachen, glaubten wir bei dieser Gelegenheit davon abstehen zu können. Wir sehen freilich aus dem — mit gutem statistischen Materiale ausgestatteten — Cataloge bestätigt, dass es für unseren Correspondenten eine wenig dankbare Aufgabe war, die chemische Industrie auf dieser Ausstellung zu beschreiben, da derselben unter den 17 Gruppen eigentlich gar nicht gedacht ist und nur nachträglich ein kurzer Anhang über „Die künstlichen oder Theerfarbstoffe" eingeschaltet wurde, welcher unseren Lesern nichts Neues bietet.

Ueber die Verdaulichkeit der Eiweissstoffe wichtiger Nahrungsmittel.

Von **Dr. Stutzer, Fassbender** und **Klinkenberg.**

Nach der von Stutzer ausgebildeten praktischen Methode[3]), die aus den Verdauungsorganen — der Magenschleimhaut und Bauchspeicheldrüse — geschlachteter Thiere extrahirten Fermentlösungen bei der Temperatur des Blutes auf abgewogene Mengen der Nahrungsmittel einwirken zu lassen, und durch Vergleich der hierbei unlöslich gebliebenen Eiweissmengen mit dem vorher besonders bestimmten Gesammteiweiss wurde eine grössere Reihe von wichtigen Nahrungsmitteln untersucht. Der unverdauliche eiweissartige Stoff findet sich im Blute, Eigelb, Fleisch etc., konnte aber in der Milch und im Ei-Albumin nicht nachgewiesen werden. Die interessanteren Ergebnisse der Untersuchung sind folgende:

Kindermehl: Nestlé's 9,9 Proc. verdauliches Eiweiss, 5,1 Proc. Fett, 79,3 Proc. Kohlehydrate, 0,4 Proc. Phosphorsäure; Wahl's 1,8 v. E., 1,2 F., 86,3 K., 0,1 Ph.; Faust & Schuster's 9,15 v. E., 5,0 F., 77,0 K., 0,5 Ph.; Löfflund's 3,3 v. E., 60,8 K., 0,5 Ph. Präparirtes Hafermehl von Weibezahn 9,1 v. E., 7,1 F., 72,5 K., 0,6 Ph.; desgl. von Knorr 9,7 v. E., 5,7 F., 72,6 K., 0,7 Ph.

Frisches Weissbrot: 7,2 v. E., 0,3 F., 60,7 K., 0,2 Ph. Frisches rhein. Schwarzbrot: 4,2 v. E., 1,1 F., 52,1 K., 0,5 Ph. Kinderbisquit von Huntley & Palmers: 6,7 v. E., 12,2 F., 73,6 K., 0,2 Ph. Revalescière du Barry: 19 v. E., 1,5 F., 65,6 K., 0,9 Ph. Hartenstein's Leguminose 20,0 v. E., 2,1 F., 64,8 K., 0,7 Ph. Malto-Leguminose von Starker und Pobuda: 19,4 v. E., 1,7 F., 67,7 K., 0,9 Ph. Malzextract nach Dr. Link: 2,5 v. E., 63 K., 0,3 Ph.; desgl. nach Hoff: 0,3 v. E., 7,1 K., 1,2 Alkohol, 0,1 Ph. Entölte Cacao von Lobeck & Co.: 4,2 v. E., **33,5** F., 50 K., 1,6 Ph.; desgl. von Stollwerck: 8,2 v. E., 32,3 F., 47,5 K., 1,9 Ph. Mageres Ochsenfleisch: **18,5** v. E., 3,4 F., 0,5 Ph., **2,6** Extractstoffe — deren Hauptbestandtheil Kreatin. Von demselben Stücke Fleisch — Lendenstück eines jungen Thieres — wurden einige 100 g unter Beigabe von Kochsalz 4 Stunden lang gekocht. In die Suppe gingen über **1,5** v. E., 0,5 F., 0,3 Ph., **2,3** Extractstoffe; im Fleische verblieben **17,0** v. E., 2,9 F., 0,2 Ph., **0,3** Extractstoffe. Hühnerfleisch: **16,5** v. E., 2,8 F, 0,4 Ph., **2,8** Extractstoffe.

Liebig's Fleischextract: 3,4 v. E., **53,8** Extractstoffe, 23,2 Mineralstoffe, 8,6 Ph. Geräucherter westfälischer Schinken: 18,9 v. E., 36 F., 5,4 Extr., 11 Miner., 0,5 Ph. Kuhmilch: 4 v. E., 3,5 F., 4,5 K. Condensirte Milch von Cham: 8,8 v. E., 10,4 F., 54 K., 0,5 Ph. Hühnereier: im Eiweiss 13,5 v. E., 0,3 F., 0,9 Extr., 0,1 Ph., im Gelben 13 v. E., **30** F., 3,5 Extr., 1,2 Ph. Ein Ei von 50 g enthält ca. 28 g Eiweiss, 16 g Eigelb, 6 g Schale; darin sind 5,8 g v. E. — 3,8 g im Eiweiss, 2 g im Gelben. In 500 g mageren guten Ochsenfleisches sind demnach ebenso viel verdauliche Eiweissstoffe enthalten, als in 15 Hühnereiern. — Caviar: besteht aus 25,8 v. E., 15,4 F., 2,0 Extr., 1,1 Ph. Austern: 5,7 v. E., 1,2 F., **8,6** Extr., 0,3 Ph. 12 Austern hatten ein Gewicht von 86 g und enthielten 4,9 v. E., 1,5 F. 14 Austern haben demnach so viel verdauliches Eiweiss wie 1 Hühnerei, dagegen annähernd 4mal so viel Extractstoffe, als Ochsenfleisch.

Der Gehalt an verdaulichen Eiweissstoffen allein ist in folgender Tabelle zusammengestellt:

[1]) Chem.-Ztg. **5**, 621.
[2]) Chem.-Ztg. **5**, 684.
[3]) Hennebergs Journ. f. Landw. 1880, 103, 195, 432; 1881, 473.

	Proc.		Proc.
Caviar	25,8	EntölteCacao, Stollwerck	8,2
HartensteinsLeguminose	20,0	Weissbrot	7,2
Revalescière	19,9	Kinderbisquit	6,7
Malto-Leguminose	19,4	Austern	5,7
Geräucherter Schinken	18,9	Timpe's Kindernahrung	5,2
Frisches Ochsenfleisch	18,5	RheinischesSchwarzbrod	4,2
Hühnerfleisch	16,6	Entölte Cacao, Lobeck	4,1
Hühner-Eiweiss	13,5	Kuhmilch	4,0
„ Eigelb	13,0	Liebe's Nahrungsmittel	3,5
Nestlé's Kindermehl	9,9	Liebig's Fleischextract	3,4
Knorr's Hafermehl	9,8	Löfflund'sKindernahrung	3,3
Göttinger Kindermehl	9,1	Link's Malzextract	2,5
Weibezahn's Hafermehl	9,1	Wahl's Kindermehl	1,8
Condensirte Milch	8,8	Hoff's Malzextract	0,3

Die Kosten der electr. Beleuchtung mit Glühlichtern.

Von W. Crookes.

❁ W. Crookes hat nach einer Mittheilung an die Times[4]) vom 5. Juni in seinem eigenen Hause in Kensington Park Garden, London W. diese Beleuchtungseinrichtung getroffen. Eine kleine electro-dynamische Maschine, System Bürgen, wird durch eine Otto'sche Gasmaschine von $3^1/_2$ e getrieben, welche unter Umständen auch 5 e entwickeln kann. Damit die Maschine durch Geruch und Geräusch nicht belästigt, wurde für den Lufteinlass und das Ablaserohr ein besonderer Schalldämpfer eingerichtet und die Verbrennungsgase zum Dache hinausgeleitet. Auf diese Weise wurden beim Leergange der Maschine $1^1/_2$ e consumirt, so dass 2 e für den eigentlichen electrischen Betrieb bleiben. Damit wird auch die Wirksamkeit der electro-dynamischen Maschine erheblich geschwächt. Die Einrichtung kostete L. 300 = 6000 M — mit Einschluss der Lampen, doch entstanden für die Fundamente der Maschinen noch besondere Ausgaben. Wer Dampfkraft hat, wird die Einrichtung mit ein Viertel der Kosten machen. Die Gasmaschine verlangt jeden Tag 5 Minuten Aufmerksamkeit zum Füllen der Schmiergläser und um sie in Gang zu setzen. Einmal im Gange, geht sie 6 bis 8 Stunden ohne Aufsicht. Sie wird wöchentlich 1 Mal gereinigt. Das Maximum des electrischen Stromes beträgt 11,5 Ampère bei einem äusseren Widerstande von 12 Ohm. Die Lampen sind in folgender Weise vertheilt. In der Bibliothek 10 Lampen von je 20 Kerzen Lichtstärke, im Speise-Zimmer 10 desgleichen, im Empfang-Zimmer 20 zu je 4 Kerzen und 6 zu 20 Kerzen. Die Zahl aller Lampen ist 50. Die Maschine gestattet nur 2 Zimmer vollkommen zu erleuchten. Die electrischen Umstellungen und Verbindungen der Lampen unter einander können in jedem Zimmer vorgenommen werden. Ein Hauptschlüssel befindet sich im Maschinenraume und im Laboratorium des Herrn Crookes. In erster Zeit wurden ziemlich viele Lampen zerbrochen.

Wenn die Maschine das Maximum der Lampen — — 20 Stück zu je 20 Kerzen — speist, so werden an 550 Cubikfuss Gas in 5 Stunden verbraucht, welche zu 3 s. 2 d. pro Tausend 1 s. 9 d. kosten. Unter der Annahme, dass das Licht während des ganzen Jahres jede Nacht 5 Stunden brenne, würden die Kosten pro Monat 2 L. 9 s. oder pro Jahr 31 L. 17 s. betragen.

Die monatlichen Ausgaben belaufen sich im Ganzen

	L.	s.	d.
für electrische Beleuchtung:			
Gas-Consum der Maschine	2	9	0
Reinigung der Maschine durch einen Techniker	0	10	0
	2	19	0
für Gas-Beleuchtung:			
Gas-Consum	3	6	6
Differenz zu Gunsten der Electricität pro Monat	0	7	6
oder pro Jahr	4	17	6

Es sind hier nur die laufenden Ausgaben angegeben. Genau genommen wären Zinsen, Auslagen für Abnutzung und Bruch zu berechnen, doch würden dann auch wieder die besonderen Annehmlichkeiten der electrischen Beleuchtung in Betracht zu ziehen sein, wie Reinheit der Luft für Respiration u. s. w.

[4]) Chem. News 45, 247.

Generalversammlung des Vereins deutscher Eisenhüttenleute.

s Nach dem soeben erschienenen stenographischen Protocolle über die Generalversammlung vom 21. Mai in Düsseldorf theilen wir Folgendes mit: Der Verein zählt 472 Mitglieder. Mit dem 1. Juli wird unter Direction des Ingenieurs Th. Beckert die Rhein.-westfäl. Hüttenschule zu Bochum ins Leben treten; zur Bildung eines Stipendienfonds zur Unterstützung würdiger, aber bedürftiger Schüler haben bereits 31 Werke mit einem Beitrage von 30 Pf. pro Arbeiter jährlich im Gesammtbetrage von 7851 M 10 Pf ihren Beitritt erklärt.

Die gegenwärtige Roheisenerzeugung der 7 Hauptländer beträgt ca. $19^1/_2$ Mill. engl. Tonnen, davon entfallen auf Grossbritannien 43,1 Proc., Verein. Staaten 23,9 Proc., Deutschland 15,4 Proc., Frankreich 9,5 Proc., Belgien 3,2 Proc., Russland 2,3 Proc. und Oesterreich-Ungarn 2,5 Proc. Deutschland verwendet für seine Production $6^1/_2$ Mill. Tonnen Kohle.

Bezüglich der Hohofen-Industrie betonte der Referent Schlink, dass dieselbe hinsichtlich Qualität und Quantität des Productes zwar erfreuliche Fortschritte gemacht habe, jedoch noch weit davon entfernt sei, die Leistungsfähigkeit der Oefen völlig auszunutzen. In erster Linie müssten die Gebläsemaschinen das doppelte Windquantum mit dem doppelten Drucke von dem, was sie heute leisten, liefern. Aus dem Berichte des Herrn Hilgenstock über Bessemer-Eisen und Thomas-Eisen ergiebt sich, dass letzteres sich bei den jetzigen Rohmaterialienpreisen um ca. 22—23 M pro Tonne billiger stellt, als ersteres.

Erlebniss eines Ingenieurs.

Die Zeit, in der unsere kleine Erzählung spielt, ist die der Weltausstellung, oder vielleicht ein Jahr früher. Ein Ingenieur, Herr G . . . ., hatte ein Instrument erfunden, um aus der Seine Wasser für Analysen aus beliebigen Tiefen schöpfen zu können. Ihm war der Auftrag geworden, Proben an der Mündung der Cloaken bei Clichy zu sammeln, um nachzuweisen, in welchen Verhältnissen das Wasser durch die Entleerungen dieses Afters des grossen Magens „Paris" vergiftet würde. Ueber das Bollwerk gebeugt, taucht G. den Apparat in den Strom und zieht seine Proben. Ohne Kahn konnte er jedoch nur vom Ufer aus arbeiten; er späht umher und sieht ein Boot kommen, in dem ein ruppiger, halb nackter Kerl sitzt.

War es ein Räuber, oder einer der Lumpensammler der Seine? Vielleicht beides. Wie dem auch war. Der Kerl hatte kein Vertrauen erweckendes Aeussere, und der Ingenieur zögerte einen Augenblick. Aber bald erinnerte er sich, dass diese Stromzigeuner, auf dem Lande jeder Schandthat fähig, den Gast heilig halten, den sie an Bord „empfangen". Sie haben die Religion ihres Bootes, wie der Araber die seines Zeltes hat.

„Heda! Guter Freund!" ruft G.

Der borstige Kopf rührt und regt sich nicht.

„Heda! Ho, Hollah!" ruft er noch stärker.

Der Kopf dreht sich etwas; G. sieht eine dunkle, verwitterte Schnauze, an die sich, unter einem Walde von struppigem Buschwerke, die kurze Röhre eines pechschwarzen Pfeifenstummels ansetzt.

„Ich muss mitten auf dem Strome arbeiten. Willst Du mich hinbringen?"

Der Kahn treibt langsam gegen das Ufer, und G. steigt ein; dann geht es mitten auf den Strom, wo der Kahn hält, während G. sich an die Arbeit macht. Der Kerl hatte noch kein Wort gesagt; doch schien ihn nach einigen

Augenblicken die Operation zu interessiren. Er beginnt, mit den Blicken zu folgen, dann nähert er sich; endlich, ohne um Erlaubniss zu fragen, nimmt er den Apparat aus G.'s Händen und prüft ihn sorgfältig, indem er mit kundiger Hand die Ventile spielen lässt.

„Sonderbar!" spricht er und legt die Pfeife fort, um besser sehen zu können. Eine Kleinigkeit scheint ihm nicht klar zu sein.

„Ich verstehe nicht, wozu dies hier dient."

„Da muss man Physiker sein, um es zu verstehen!"

Der Kerl sieht ihn an, und spricht etwas zögernd:

„Nur zu; ich bin in etwas Physiker."

Der erstaunte Ingenieur giebt ihm Erklärungen; er fragt von Neuem, und jede seiner Fragen zeigt sein Verständniss. Dann geht die Unterhaltung auf das Gebiet der Analyse. „Hier muss man Chemiker sein, um dies verstehen zu können." Und der Mann erwidert:

„Nur zu, ich bin auch in etwas Chemiker."

„Meiner Treu," sagt G., welcher sein Erstaunen nicht mehr verbergen kann, nachdem er ihm die neue, ebenso wie die erste schnell verstandene Erklärung gegeben, „ich möchte glauben, dass ich es mit einem „Collegen" zu thun habe!"

„Die Arbeit ist vollendet?" fragt der Mann, welcher sich wieder hingesetzt und Pfeife und Ruder genommen hatte. „Soll ich Sie an Land bringen?"

„Ja! Aber gestehen Sie; Sie sind nicht das, was Sie scheinen."

„Ich weiss nicht, was ich zu sein scheine; aber da Sie es gern wissen wollen: Ich bin Hundekocher."

„Hundekocher?"

„Hundekocher; und hier ist meine Werkstatt," fügte der sonderbare Mensch hinzu, „eine echte Indianerhütte. Wollen Sie eintreten?".

Die Neugierde packte den Ingenieur. Die Hütte war aus Schutt, Häringstonnen und halb verfaulten, aufgefischten Planken errichtet. Einige Schritte entfernt war eine andere erbaut, weit niedriger und in die Erde gedrückt, wie eine Fuchshöhle; es war ein nach den Regeln der Kunst construirter Ofen.

„Nun," sagte er, „ich spiesse die verreckten Hunde auf, welche aus der Cloakenmündung in die Seine purzeln; und hier schmelze ich sie aus. Sie werden kaum glauben, was alles in einem Hundecadaver steckt; ich verkaufe das Fett als Wagenschmiere, das Fell an Handschuhmacher, und aus den Knochen brenne ich Thierkohle. Ein Hund bringt mir stets seine drei bis vier Franken ein; einen fand ich, welcher sogar sechs Francs werth war. Ich sehe Ihnen an, dass Sie das nicht grade für sehr appetitlich halten; aber es ist lange her, dass ich Nerven gehabt habe. — Ich fische auch nach Ertrunkenen, um die Prämie zu bekommen, und habe recht merkwürdige Beobachtungen dabei gemacht. Sehe ich z. B. eine Leiche treiben, so weiss ich sofort, ob es ein Mann oder eine Frau ist. Kommt eine, auf dem Rücken schwimmend, die Nase in die Luft: das ist eine Frau; schwimmt die Leiche auf dem Bauche, die Nase im Wasser: das ist ein Mann. Das liegt an der verschiedenen Gestalt des Beckens. Ich habe auch bemerkt, dass ein Mensch, welcher ermordet ins Wasser geworfen ist, viel früher wieder an die Oberfläche kommt, als einer, der zufällig hineinfiel oder sich ertränkte."

Der Mann hatte eine Schnapsflasche geholt, Gläser schien er nicht zu besitzen. Mit einem Reste früherer Bildung wischte er den Hals an seinem Aermel ab und bot die Flasche dem Ingenieur, welcher den Muth hatte, sie an die Lippen zu setzen und einen tüchtigen Schluck zu nehmen. Nach ihm nahm der Mann selbst einen vollen Zug. Er war jetzt offen und bereit, den Gast, der aus seiner Flasche getrunken, als Freund zu behandeln.

„Sie haben studirt, das sieht man," sagte der Ingenieur mit einem sanften Tone.

„Ja," sagte der Mann, „Sie sind wie die Uebrigen; Sie möchten wissen . . . . . Bis jetzt habe ich es Niemand erzählt; zu Ihnen habe ich jedoch Vertrauen. Nun ja, ich bin ein früherer Schüler des Polytechnikums. Ich hatte guten Ruf und gute Zeugnisse. Nach meinen ersten Semestern sagte — ich war Waise — ein Kamerad zu mir: ‚Verbringe die Ferien bei mir. Meine Eltern wohnen auf dem Lande, wir werden uns amüsiren.' Es ist gut; ich nehme es an. Wir amüsiren uns aufs Beste. Aber damals war ich noch nicht so sauer geworden, wie heute. Wie Ihr mich jetzt auch seht, damals konnte ich, leider! für einen recht hübschen Burschen gelten. Denn seine hysterische Mutter vernarrte sich vollständig in mich. Ich hatte schon mehrfach Worte und Mienen, fast Anträge bemerkt, welche mich heute nicht mehr in Erstaunen setzen, wo ich weiss, dass sie in das Gebiet der Medicin und nicht in das der Liebe gehören. Aber damals frappirten sie mich vollständig, bis die Mutter mich eines Abends in meinem Zimmer aufsuchte.

„Ich schwöre Ihnen, mein Herr, dass ich ebenso tapfer der unglücklichen Frau widerstand, wie weiland Joseph der Madame Potiphar. Ich war im besten Zuge, ihr Vernunft zu predigen, als die Thür heftig aufgerissen wird. Es war der Ehemann. Er wollte nichts hören. Mein Kamerad war damals abwesend. Am folgenden Morgen kam er wieder und traf mich in der Kneipe, wo ich mich verborgen hatte.

„‚Sie sind ein Elender,' sprach er, ‚Sie haben Freundschaft und Gastrecht gemissbraucht.'

„Ich versuchte, mich zu rechtfertigen; er wurde rasend und antwortete mir mit einer jener Beleidigungen, die man niemals ungerächt erträgt. Wir schlugen uns. Ich hatte das Unglück, ihn zu tödten, und war doppelt verloren. Bald darauf wurde ich zu fünf Jahren Gefängniss verurtheilt!

„Verkommen, verzweifelt, voll von Hass wurde ich entlassen. Meine Carriere und mein Leben waren zerschellt. Ich wurde Marktschreier, fast der einzige Beruf, der mir offen war, und ich benutzte meine Kenntnisse, ein Zelt für Salonphysik zu eröffnen. — Das, mein Herr, zeigt Ihnen den Werth der Wissenschaft. — Im Laufe meiner Wanderungen mitten durch Frankreich traf ich eines Tages eine frühere Kammerfrau der Frau von Lugnes, welche wegen eines kleinen Diebstahls entlassen worden war. Sie war damals Kunstreiterin in einem Jahrmarktcirkus. Wir thaten uns zusammen und zogen mehrere Jahre gemeinschaftlich durch die Welt. Ich konnte mich fast glücklich nennen. Eines Abends stürzt sie vom Pferde und brach das Rückgrat. Ich fand mich allein wieder, ruinirt durch das Nichtsthun und die Kosten der Krankheit. Wieder packte mich die Verzweiflung; ich steckte mein Zelt in Brand und irrte wie ein wildes Thier in der Bannmeile von Paris umher, stets fürchtend, gesehen, erkannt zu werden.

„Ich dachte daran, mich zu tödten, als ich einen armen Teufel von Lumpensammler kennen lernte, dessen „Compagnon" ich wurde. Nach achtzehn Monaten starb er im Delirium und hinterliess mir seinen Kahn. Jetzt sind zwanzig Jahre ins Land gegangen; seitdem habe ich das Leben geführt, das Sie kennen. Ich habe selbst die Wolfshütte und den Hundeofen gebaut. Mitunter kitzelt es mich, mich selbst in den Ofen zu werfen, aber Fett und Knochen sind keine drei Franken werth. Ich werde indess wohl wie mein Compagnon sterben; das ist einfacher und weniger dramatisch."

Im vergangenen Jahre fand die alte Frau, welche zweimal die Woche dem Hundekocher das Mittagessen brachte, ihn todt auf dem Boden der Hütte ausgestreckt, daneben die leere Flasche und ein verreckter Pudel.

„Ah! der Bandit," ruft sie; „er schuldet mir noch sechs Franken!"

Die einzige Leichenrede, welche dem früheren Schüler der Ecole polytechnique gehalten wurde.

(Nach dem Monit. scient.)

Tagesgeschichte.

* **Stassfurt.** Auf den 6. Juli ist eine Gewerken-Versammlung des Steinsalz-Bergwerkes Neu-Stassfurt einberufen worden, in welcher über den Verkauf der Werke an eine zu gründende Actiengesellschaft (Ephr. Meyer in Hannover und v. Erlanger Söhne in Frankfurt a. M.) verhandelt werden soll. Der Preis ist 12500000 M oder 12500 M pro Kux.

Personalien. Ernannt: Geh.-Rath Reuleaux, Berlin zum auswärtigen Mitgliede der Akademie der Wissenschaften Stockholm.

Wochenbericht.

Allgemeine und physikalische Chemie.

Revision der Bestimmung des Atomgewichtes vom Aluminium.

Von J. W. Mallet.

Es werden die Methoden der verschiedenen Forscher auf diesem Gebiete besprochen. Berzelius fand i. J. 1812 das Atomgewicht zu 27,37. H. Davy 1812 zu 33. Thomson 1825 zu 30. W. Matter V. St. 1725 zu 28,77. In der Fortsetzung folgen die Resultate von Mallet, Verfasser dieser Arbeit, aus dem Jahre 1857. (Chem. News **45**, 256.)

Ueber die Absorption der Wärme durch Gase und eine darauf beruhende Methode zur Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der atmosphärischen Luft. Dissertation von H. Heine. Nachdem der Wasserdampf durch Trockenapparate, Ammoniak durch Phosphorsäure entfernt ist, wird die durch die Wärmeabsorption der Kohlensäure vermittelte Ausdehnung der Luft mit Hülfe eines Knoll'schen Pantographen gemessen. In 50 Versuchen betrug der Kohlensäuregehalt zwischen 0,020 und 0,034 Proc. (Wiedem. Ann. Phys. Chem. 1882, 441.)

Zum absoluten Maasssystem. Von P. Volkmann. (Wiedem. Ann. Phys. Chem. 1882, 481.)

Ableitung des Grundgesetzes der Krystallographie aus der Theorie der Krystallstructur. Von L. Sohncke. (Wiedem. Ann. Phys. Chem. 1882, 489.)

Ueber gegenseitige Umsetzungen der halogenen Körper. Von Berthelot. (Compt. rend. **94**, 1619.)

Encyclopädie der Chemie. Von M. Fremy. (L'Electricité **15**, 187.)

Anorganische Chemie.

Neue Darstellungsmethode der untersalpetrigen Säure.

Von W. Zorn.

Nach Z. reducirt frisch gefälltes Eisenoxydulhydrat Natriumnitrat oder Nitritlösung sehr energisch und liefert, indem es in Eisenoxydhydrat übergeht, als Endproducte untersalpetrige Säure, H_3N, N und reichliche Mengen N_2O unter starker Erwärmung. Mässigt man die Reaction durch Abkühlung, so wird der Zersetzung der untersalpetrigen Säure vorgebeugt; nach beendigter Reaction colirt man, presst aus und erhält aus der filtrirten Lösung nach vorsichtigem Neutralisiren mit Essigsäure durch Zusatz von $AgNO_3$ Nitrosylsilber, welches sofort völlig rein ausfällt. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1258.) *s*

Bleiigsaures Silber.

Von J. Krutwig.

Man erhält dasselbe einfach, indem man eine Bleinitratlösung mit Kalilauge übersättigt und dann zu der alkalischen Bleilösung tropfenweise Silbernitratlösung hinzusetzt. Der Niederschlag setzt sich rasch zu Boden. Die Flüssigkeit wird decantirt, der Niederschlag auf dem Filter mit heisser Kalilauge, dann mit heissem Wasser ausgewaschen und zuletzt auf einem porösen Thonteller und unter dem Exsiccator getrocknet unter Vermeidung von Lichtzutritt, da die Substanz sich am Lichte schnell schwärzt. Die Zusammensetzung ist $PbO_2Ag_2 + 2H_2O$ und die Bildung aus folgender Gleichung leicht ersichtlich:

$$Pb(OH)_2 + 2KOH = Pb(OK)_2 + 2H_2O;$$
$$PbO_2K_2 + 2AgNO_3 = PbO_2Ag_2 + 2KNO_3.$$

(D. chem. Ges. Ber. **15**, 1264.) *s*

Beiträge zur Chemie der Chromammoniakverbindungen. Von S. M. Jörgensen. (Journ. prakt. Chem. **25**, 321.)

Ueber die Verflüssigung von Ammoniakgas.

Von Prof. J. E. Reinolds.

(Ein Vorlesungsversuch.) Der Druck wird erreicht durch Erwärmung von conc. Ammoniaklösung in dem einen Schenkel eines aus schmiedeeisernen Röhren bestehenden U-förmigen Apparates, der sonst ganz mit Quecksilber gefüllt ist. Das Ammoniakgas befindet sich in einem aräometerartigen Glasgefässe, das in der mit Leder gedichteten Schraubenkappe des einen Rohres eingekittet ist. Mit Skizze. Der Apparat eignet sich auch zur Verflüssigung anderer Gase. (Journ. Chem. Soc. 1882, 262.) *γ*

Ueber die Einwirkung der Haloidsäuren auf Cyanwasserstoffsäure. Von L. Claisen und F. E. Matthews. (Journ. Chem. Soc. 1882, 264.)

Studie über einige im Samarskit enthaltene Erdmetalle. Von E. H. Roscoe. (Journ. Chem. Soc. 1882, 277.)

Ueber das Spectrum des Terbium. Von E. H. Roscoe und A. Schuster. (Journ. Chem. Soc. 1882, 283.)

Ueber das Verhalten von Zink, Magnesium und Eisen als reducirende Mittel für die angesäuerten Lösungen der Eisen-Salze. (Journ. Chem. Soc. 1882, 287.)

Ueber den Charakter und die Rolle der beim Schmelzen erhaltenen Doppelsalze. Von Berthelot und Ilosvay. (Compt. rend. **94**, 1551.)

Notiz über einige Legirungen des Zinks mit den Metallen der Platingruppe. (Compt. rend. **94**, 1557.)

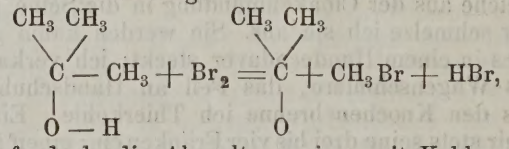
Ueber die Zersetzung der Salze durch geschmolzene Stoffe. Von A. Ditte. (Compt. rend. **94**, 1592.)

Organische Chemie.

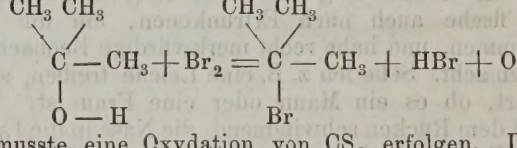
Diagnose tertiärer Alkohole.

Von C. Hell und Fr. Urech.

CS_2 wird durch Brom bei Gegenwart von Wasser oder von organischen Carbonsäuren unter reichlicher Schwefelsäurebildung oxydirt, während bei Kohlenwasserstoffen, primären und secundären Alkoholen u. s. w. eine derartige Reaction nicht eintritt. Bei tertiären Alkoholen liessen sich zwei Fälle voraussehen, entweder wirkte das Brom in der Weise, dass es neben dem Hydroxylwasserstoffe noch eines der tertiär gebundenen Alkoholradicale unter Bildung von HBr und Alkylbromür entzog und dadurch ein Keton entstehen liess nach der Gleichung



oder es fand, da die Abspaltung eines mit Kohlenstoff verbundenen Alkoholradicals wohl nicht leicht eintreten dürfte, folgende Reaction statt:



dann musste eine Oxydation von CS_2 erfolgen. Der Versuch entschied in letzterer Richtung, und liegt hierin ein Erkennungsmittel der tertiären Alkohole. Nach beendigter Reaction ist die Schwefelsäure durch Baryt nachzuweisen. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1249.) *s*

Ueber ein aus dem Kohlenstoffe des Gusseisens erhaltenes Kohlehydrat.

Von G. Zabudsky.

Bei der Zersetzung eines nicht manganhaltigen Gusseisens, das weder Graphit, noch Schwefel oder Phosphor, aber ca. 4 Proc. chemisch gebundenen Kohlenstoff und 0,23 Proc. Kieselsäure enthielt, durch Kupferchlorid resp. ein Gemisch von schwefelsaurem Kupfer und Chlornatrium schied sich der gebundene Kohlenstoff als eine dunkelbraune Substanz aus, die sich wie ein Kohlehydrat verhielt. Die Analyse führte zu der Formel $C_{12}H_6O_3$. Ungefähr dieselbe Zusammensetzung hatten die Rückstände, als die Zersetzung des Gusseisens auf electrischem Wege ausgeführt wurde. Das Kohlehydrat aus dem Gusseisen lässt sich leicht nitriren und giebt

Haloidderivate, z. B. eine Jodverbindung von der Formel $C_{60}H_{29}JO_{15}$. (N. Ztschr. Rübenz.-Ind. 8, 277.) ω

Ueber das Galactin.

Von A. Muntz.

Extrahirt man Luzernekörner mit Wasser, dem etwas Bleizucker beigefügt ist, setzt zum Auszuge einen kleinen Ueberschuss von Oxalsäure, entfernt aus dem Filtrate die Oxalsäure mit Kalkwasser und fügt nun zu dem Filtrate Alkohol, so fällt ein weisser Niederschlag, der durch nochmaliges Auflösen und Fällen rein erhalten wird, in Form weisser, durchscheinender Massen. Die Zusammensetzung des Körpers ist $C_6H_{10}O_5$, sein Drehungsvermögen $(\alpha)D = +84{,}6^0$. Bei der Oxydation mit Salpetersäure entsteht aus demselben Schleimsäure, beim Kochen mit verdünnten Säuren bilden sich zuckerartige Substanzen, von welchen Galactose vom Verf. isolirt wurde. (N. Ztschr. Rübenz.-Ind. 8, 276.) ω

Bemerkungen über das Galactin.

Von Professor Dr. C. Scheibler.

Das Galactin gehört ohne Zweifel zu jener Gruppe von Anhydriden, zu welchen das Dextran und Lävulan zählen. Alle drei sind nach der Formel $C_6H_{10}O_5$ zusammengesetzt und unterscheiden sich nur durch ihr verschiedenes Drehungsvermögen und durch die Oxydationsproducte, welche sie mit Salpetersäure geben. Die Bezeichnung Galactin wäre der Analogie mit Dextran und Lävulan halber zweckmässig in „Galactan" umzuändern. (N. Ztschr. Rübenz.-Ind. 8, 276.) ω

Ueber das Betaïn des Pyridins. Von E. v. Gerichten. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1251.)

Einwirkung von Phosphorpentachlorid auf Benzoyldiphenylamin. Von Ad. Claus und H. Schaare. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1285.)

Ueber Sulfosäuren des Oxyazobenzols. Von H. Limpricht. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1295.)

Zur Kenntniss der Thiurethane. Von W. Will. (D. chem. Ges. Ber. 15, 1303.)

Ueber die Wirkung von Acetylchlorid auf Fumarsäure. Von W. H. Perkin. (Journ. Chem. Soc. 1882, 268.)

Ueber den Mechanismus der Fäulnissgährung und über die dabei resultirenden Alkaloïde. Von A. Gautier und A. Etard. (Compt. rend. 94, 1598.)

Analytische Chemie.

Bestimmung des Arsens im Kupfer.

Von A. H. Sexton.

Sexton hat eine grosse Erfahrung in Kupferanalysen und kennt die grossen Abweichungen, welche bei Analysen derselben Kupferprobe in der Hand verschiedener Chemiker vorkommen. Er entscheidet sich für die von ihm ausgebildete, unter 4 beschriebene Methode und bespricht kurz die unter 1—3 erwähnte.

1) Die Trennung mit Schwefelwasserstoff in alkalischer Lösung. Hierbei wird von dem ausfallenden Kupfer ein Theil des Arsens eingeschlossen. Diese Methode ist ganz unbrauchbar. 2) Die im allgemeineren Gebrauche befindliche Methode von Abel und Field beruht auf Ausfällung des Arsens als Bleiarsenat, mit Hülfe von Bleinitrat, Ammoniak und Ammoniumcarbonat; das Bleiarsenat wird dann mit Oxalsäure zersetzt, das Arsen als Sulfid gefällt und schliesslich als arsensaure Ammoniak-Magnesia gewogen. Die Methode giebt immer etwas und bisweilen beträchtlich zu niedrige Resultate, weil das Arsen zuerst nicht vollständig als Bleiarsenat gefällt wird. 3) Die Fällung als basisches Eisenarsenat. Sexton setzte zu einer Lösung, welche Arsensäure enthielt, Eisen und dann Ammoniak im Ueberschusse, wodurch die Arsensäure indess nicht vollständig gefällt wird, es bleiben 3—10 Proc. in Lösung.

4) Fällung als basisches Eisenarsenat mittelst Natriumacetat. Das Kupfer wird in Salpetersäure gelöst, eine geringe Menge gelöstes salpetersaures Eisenoxyd hinzugegeben, die Lösung nahezu mit Natriumhydrat neutralisirt und Natriumacetat im Ueberschusse zugefügt. Die Lösung wird zum Kochen erhitzt und so schnell als möglich vom gefällten Eisenarsenate abfiltrirt. Der Niederschlag wird gut gewaschen, in Salzsäure gelöst, die Lösung wird mit Ammoniak alkalisch gemacht, mit Schwefelwasserstoff gesättigt und vom Eisensulfid abfiltrirt. Das Filtrat wird mit Salzsäure angesäuert und bleibt dann einige Zeit an einem warmen Orte stehen. Arsen und Antimonsulfide werden dann abfiltrirt, bei 100° getrocknet, die Niederschläge werden vollständig vom Filter in ein kleines Becherglas gebracht, mit rother rauchender Salpetersäure behandelt, und wenn die Einwirkung aufhört, werden einige Tropfen Salzsäure zugegeben. Dann verdünnt man, filtrirt, fällt das Arsen als arsensaure Ammoniak-Magnesia und wiegt wie gewöhnlich. Wenn der Niederschlag nicht vollständig vom Filter genommen werden kann, so wird er mit Salz- und Salpetersäure behandelt und das Nitrat zur Lösung in Salpetersäure hinzugefügt.

Die Methode ist sehr genau und in den einzelnen Theilen sorgfältig ausprobirt. Doch bedarf sie einiger specieller Vorsichtsmaassregeln. Wenn das Natriumacetat zugegeben ist, so ändert sich die blassblaue Farbe in eine dunkelgrüne. Dies zeigt, dass die Lösung genügend gesättigt ist. Das Becherglas muss, sobald die Lösung zu kochen beginnt, sofort bei Seite genommen werden, denn sobald die Lösung wirklich kocht, fällt ein grünlichweisser Niederschlag von basischem Kupferacetat, welcher mit einigen Tropfen Salzsäure wieder gelöst werden kann; wenn er sich aber am oberen Becherglase abgeschieden hat, so thut man gut, eine neue Analyse vorzunehmen. Sobald man indess einige Erfahrung hat, kommt dieser Uebelstand äusserst selten vor.

Der Niederschlag von Eisenarsenat soll eine dunkelrothe Farbe haben wie Eisenacetat; wenn er heller ist, so war entweder nicht genug Eisen zugefügt, oder es ist etwas basisches Kupferacetat mitgefallen. Das Filtrat soll blau oder dunkelgrün sein; bisweilen ist es dunkelgrün und trübe, weil etwas Eisenacetat mit durch das Filter (?) gegangen ist; in dem Falle muss der trübe laufende Theil nochmals filtrirt werden.

Der Niederschlag wird vollständig rein — vom Kupfer — gewaschen, und wenn er in Salzsäure aufgelöst ist, so muss diese Lösung die gelbe Farbe des Eisenchlorides haben. Wenn sie grün ist, so muss man sie neutralisiren und etwas mehr Natriumacetat zufügen, wodurch Eisen und Arsen nochmals ausfallen.

Sexton machte eine grössere Zahl von Versuchen, um die nöthige Eisenmenge zu bestimmen. Bei gleichen Mengen von Eisen und Arsen bleibt eine geringe Menge von Arsen in Lösung, und die Farbe des Niederschlages ist matt. Mit 1,5 Th. Eisen fällt das Arsen vollständig. Man fügt daher etwa noch einmal so viel Eisen zu, als man Arsen vermuthet.

Da Kupfersulfid — ad 1 — so viel Arsen mit niederreisst, wäre zu vermuthen, dass Eisensulfid dies auch thäte, doch ist dies nicht der Fall. Wenn kein Kupfer zugegen ist, so bleibt der Niederschlag ganz frei von Arsen, aber sobald Kupfer zugegen, also nicht rein ausgewaschen ist, so wird eine erhebliche Quantität Arsen vom Kupfersulfid eingeschlossen.

Das Antimon befindet sich im Filtrate vom Ammoniak-Magnesia-Niederschlage. (Chem. News 45, 255.) γ

Analyse eines Stück Eisens.

Von R. Cowper.

Das Eisen war ein Theil vom Oberflächen-Condensator des Schiffes Spartan und vollständig vom warmen Seewasser zersetzt. Es enthielt:

Unlösl. Rückstand	30,14	Kohlenstoff	12,57	Kiesels.	16,98
Kupferoxyd . .	0,38	Wasserstoff	0,24	Eisenoxyd	0,12
Eisenoxyd . . .	2,21	Unverbrennl.	17,54	Thonerde	0,06
Eisenoxydul . .	42,33			Kalk. .	0,15
Thonerde . . .	0,16			Magnesia	0,02
Manganoxyd . .	1,02				
Kobaltoxyd. . .	0,05				
Natron	0,11				
Phosphorsäure. .	5,24				
Schwefelsäure . .	0,31				
Vanadinsäure . .	0,11				
Chlor	2,08				
Wasser	16,71.				

(Journ. Chem. Soc. 1882, 256.) γ

Ueber die Löslichkeit des Glases in Ammoniak- und Schwefelammoniumlösung.

Von R. Cowper.

60 ccm verschiedener Reagentien wurden während 6 Tagen bei 100° C. in gewogenen Glasröhren erhitzt; die Flüssigkeiten wurden dann mit Salzsäure neutralisirt, verdampft, der Rückstand geglüht und gewogen. In zwei Versuchen A und B ergaben sich folgende Resultate, aus denen C. schliesst, dass die Verwendung von verdünnten Ammoniaklösungen in Gläsern bei der Analyse unthunlich sei.

Reagentien.	In 100 ccm gelöste Mengen Glas in mg A	B
H_2O	8,0	10,0
H_2S	12,5	8,7
Am_2S verdünnt, hergest. aus AmHO v. spec. Gew. 0,982	49,6	52,5
Am_2S concentrirt, hergest. aus AmHO v. spec. Gew. 0,88	34,0	47,2
AmHO verdünnt, spec. Gew. 0,982	25,8	42,5
AmHO concentrirt, spec. Gew. 0,88	7,5	7,7
AmHS hergestellt aus AmHO vom spec. Gew. 0,982	—	51,2

(Journ. Chem. Soc. 1882, 254.) *γ*

Methode für genaue und schnelle Luft-Analyse. Von E. W. Morley in Hudson, Ohio. — Der Herr Professor M. zeigt, dass er von der Genauigkeit, Schnelligkeit, sowie von der Einfachheit und klaren Beschreibung dieser Analysen nach Bunsen's „gasometrischen Methoden" — keine entfernte Ahnung hat. (Chem. News **45**, 245.)

Mineralogie, Geognosie, Geologie.

Im Samarskit vorkommende Erdmetalle.

Von H. E. Roscoe.

Im Samarskit von Mitchel County, North Carolina, wollte Delafontaine ein neues Metall, das Philippium, entdeckt haben, welches darin neben Yttrium und Terbium enthalten sein sollte. D. stützte sich hauptsächlich auf das Formiat dieses Metalles, welches in gut ausgebildeten rhombischen Krystallen sich aus der Lösung ausscheiden soll.

Roscoe's Versuche beweisen, dass ein Gemisch der Formiate von Yttrium und Terbium vorlag, sie beseitigen somit das Element „Philippium", dessen Existenz von vorn herein unwahrscheinlich war, da ein Erdmetall mit dem Atomgewichte 122 bis 125 in das periodische System nicht hineinpasste. (D. chem. Ges. Ber. **15**, 1274.) *s*

Analyse des Rhabdophans, eines neuen britischen Minerals. Von W. N. Hartley. Dasselbe ist ein Cer-, Lanthan-, Didym-Phosphat. (Journ. Chem. Soc. 1882, 210.)

Technologie.

Die Elementarzusammensetzung der Stärke.

Von F. Salomon.

Nach diesen dankenswerthen Versuchen kommen alle Thatsachen dahin überein, dass die reine Kartoffelstärke nach der empirischen Formel $C_6H_{10}O_5$ oder $x(C_6H_{10}O_5)$ zusammengesetzt ist und dass die von Naegeli seiner Zeit vorgeschlagene Zusammensetzung $C_{36}H_{62}O_{31}$ verworfen werden muss. Ebenso kann unter den beiden von Tollens und Pfeiffer angegebenen Formeln allenfalls nur diejenige, welche der Zusammensetzung $C_{24}H_{40}O_{20}$ entspricht, Anspruch auf Wahrscheinlichkeit machen.

Salomon gelangt zu der sehr positiven Bestätigung der zuerst von Mulder auf Grund verschiedener Elementaranalysen angenommenen Formel $C_6H_{10}O_5$ durch die Inversion, deren Genauigkeit durch dreierlei verschiedene Bestimmungsmethoden des Zuckers controlirt wird. S. geht dabei aus von der Elementarzusammensetzung und Entstehung der Dextrose — Stärkezucker, Traubenzucker — nach der Gleichung $C_6H_{10}O_5 + H_2O = C_6H_{12}O_6$, d. h. 100 Th. wasserfreier Stärke geben 111,11 Th. wasserfreie Dextrose, während bei Annahme der Naegeli'schen Formel, entsprechend der Gleichung $C_{36}H_{62}O_{31} + 5H_2O = 6\,C_6H_{12}O_6$, 109,09 Th. wasserfreier Dextrose zu erwarten sind. Eben weil die Zahlen 111,11 und 109,09 nahe bei einander liegen, wurde neben der Prüfung mit Kupferlösung auch das specifische Gewicht und die Polarisation der gewonnenen Zuckerlösung festgestellt. Zu den Versuchen wurde sorgfältigst bei 120° C. getrocknete Stärke verwendet, deren Zusammensetzung war: Reine Stärke 76,50, in verdünnte Säuren unlösl. Rückst. 0,247, Asche 0,273, Wasser 22,98.

Verzuckerung der Kartoffelstärke und Bestimmung des Zuckers nach Allihn. Die vollständige und zuverlässige Verzuckerung lässt sich nur ausführen nach der Vorschrift von Sachse, wonach ungefähr 3 g lufttrockner Stärke[5]) in einen Kolben gespült, mit etwa 200 ccm Wasser verdünnt und mit 20 ccm Salzsäure — spec. Gew. 1,125 — 3 Stunden in kochendem Wasser erhitzt werden. Dann sättigt man die Lösung mit so viel Kalilauge, dass sie noch schwach sauer bleibt, verdünnt bis zu einem bestimmten Volumen und bestimmt 1) den Zucker nach der von Allihn[6]) genau gegebenen Vorschrift mit alkalischer Kupferlösung, das ausgeschiedene Kupferoxydul wird über Asbest abfiltrirt u. s. w. Drei Versuche ergaben pro 100 Stärke 110,98, 111,31, 111,10 Proc. Dextrose und drei von Allihn ausgeführte und vergleichshalber umgerechnete Bestimmungen hatten ergeben 111,5, 110,95, 111,2 Proc. Stärkezucker. Das Mittel aus diesen 6 Analysen: 111,16 steht also dem Werthe 111,11 sehr nahe, welchen die aus der alten Stärkeformel abgeleitete Gleichung $C_6H_{10}O_5 + H_2O = C_6H_{12}O_6$ verlangt.

2) Bestimmung des Zuckers aus dem spec. Gewichte. Für jeden Versuch wurden 130,72 g lufttrockener — entsprechend 100 g reiner — Stärke resp. ein Theil davon mit verdünnter Schwefelsäure in dem Verhältnisse gemischt, dass in 100 ccm Flüssigkeit 10 g reiner Stärke enthalten waren. Man erhitzte in einem siedenden Kochsalzbade; der Kolben war mit einem Rückflusskühler in Verbindung, um Verdunstung zu vermeiden. Das Kochen wurde bis zur Unveränderlichkeit des Drehungswinkels fortgesetzt. Die nähere Bestimung des specifischen Gewichtes — und der Circumpolarisation — einer 10-proc. Dextroselösung ist früher durch zahlreiche Versuche[7]) auf 1,0420 festgestellt. In vorliegenden 4 resp. 7 Versuchen ergab sich ein specifisches Gewicht von 1,0424, welches ebenfalls bestimmt für 111,11 g Umwandlungsproducte aus 100 g Stärke resp. für die Formel $C_6H_{10}O_5$ spricht. 3) Die optischen Versuche ergaben 11,12, 11,06, 11,12 g, entsprechend 111,2, 110,6, 111,2 g Dextrose für 100 g Stärke, und bestätigen also ebenfalls die Formel $C_6H_{10}O_5$. (Journ. prakt. Chem. **25**, 348.) *β*

Das Papier, seine Beschaffenheit und Prüfung.

Von Prof. E. Hoyer.

Die Fortsetzung behandelt die Aufstellung von Papiernormalien oder Normen. Gewicht und Dichtigkeit, Dicke, Farbe, Bruchdehnung, Festigkeit. In beigefügter kleiner Tabelle sind die folgenden Normen vorgeschlagen:

Papiersorte	Aschengehalt in Proc.	Bruchdehnung in Proc.	Gewicht pro Quadratm. in g	Reisslänge in m
Urkunden, Bücherpapier, animal. geleimt	1,0	4,0	100	5000
Dasselbe mit Harzleimung	2,0	3,5	100	4500
Canzlei-, Brief-, Mundirpapier	2,0	3,0	90	4000
Conceptpapier	2,0	2,5	70	3000
Druckpapier, geleimt	2,0	2,5	70	3000
Fliesspapier	0,4	1,5	60	1000

Die Reisslänge wird ermittelt, indem man die Länge bestimmt, bei welcher ein Papierstreifen von bestimmter Breite durch das eigne Gewicht zerreisst. (Pap. Ztg.) *β*

Eine neue Methode des Sprengens der Kohle in Bergwerken.

Anstatt des Pulvers, welches oft Brände verursacht, wendet man in Steinkohlenbergwerken (namentlich in England) neuerdings Kalkhydrat zum Sprengen der Kohlenflötze an. Kaustischer Kalk wird unmittelbar nach dem Verlassen des Ofens fein gepulvert und in Cartouchen von ungefähr 6 cm Durchmesser zusammengepresst. Dieselben werden in Kapseln aufbewahrt, um die Feuchtigkeit der Luft abzuhalten. In der Mitte der Kalkcartouchen ist der Länge nach eine cylindrische Höhlung belassen, in welche ein

[5]) Journ. prakt. Chem. **22**, 80.
[6]) Journ. prakt. Chem. **22**, 56.
[7]) Repert. f. anal. Chem. **1**, 130.

eiserner Cylinder eingeführt werden kann. Dieser Cylinder, welcher mit Wasser gefüllt wird, ist an mehreren Stellen durchstossen und mit einer Hülle von Baumwollenzeug umgeben. Ist die so beschickte Cartouche in das Minenloch eingeführt und letzteres wie gewöhnlich verschlossen, so beginnt der Kalk sich allmählich durch das hinzudringende Wasser in Hydrat zu verwandeln. Er nimmt hierbei einen grösseren Raum ein und entbindet gleichzeitig Wärme. Hierdurch wird ein Theil des übrigen Wassers zum Kochen gebracht und in Dampf umgewandelt. Die Kohlenmassen müssen dem Drucke nachgeben und zerbersten. Die ganze Operation ist einfach und erfordert keine besonders für den Zweck geschulte Arbeiter. Da ein Umherschleudern der Kohlenstücke nicht stattfindet, so braucht eine Unterbrechung in der Arbeit nicht stattzufinden. (Monit. ind. **9**, 216.) *ω*

Prüfung von Tripolith auf Zugfestigkeit.

Die von den Verfertigern — Gebrüder Schenk — veranlasste und von der königl. Prüfungsstation für Baumaterialien in Berlin ausgeführte Prüfung des Tripoliths ergab nach uns vorliegendem Berichte pro qcm eine Zugfestigkeit des reinen Tripoliths von 11, 19, 23 kg je nach Erhärtung in 7, 28, 90 Tagen. Die Mischung von 1 Th. Tripolith mit 1 Th. feinem Sande ergab unter gleichen Bedingungen eine Festigkeit von 13, 22, 26 kg pro qcm. (Original.)

Verbesserungen in der Fabrikation von Dégras.

M. Botard veröffentlicht ein neues Verfahren zur Fabrikation von Dégras, dessen Vortheile in der weniger leicht eintretenden Trennung des Fabrikates und Ersparung an Handarbeit beruht. (Le corps gras industr. **8**, 343.) *u*

Zusammensetzung und Analyse von Dégras.

Von Ferdinand Sean.

In einer Anzahl mitgetheilter Analysenresultate schwankt der Fettgehalt von 56—87 Proc., der Wassergehalt von 39—11 Proc., die organischen Bestandtheile von 0,5 bis 10,58 Proc. Verfasser weist darauf hin, dass häufig Dégras (Gerbefett) in Folge von Eisengehalt das Leder schwarz färbt, Consumenten daher bei Abnahme gut thun, sich hiervon zu überzeugen. (Le corps gras industr. **8**, 365.) *u*

Reinigung von Terpentinöl.

Gabriel Bol entfernt den eigenthümlichen Geruch des Terpentinöls durch Behandlung mit Alkalien und entfernt letztere entweder durch Decantation oder nochmalige Destillation des Oeles. (Le corps gras industr. **8**, 346.) *u*

Ueber Incorporirung von löslichen Silicaten in Kohlenwasserstoffen und Seifen

macht William Green Mittheilung. Eine solche Einführung ist möglich ohne die etwas umständliche Art, wie sie hier beschrieben wird; eine Verbesserung des Fabrikates wird freilich dadurch nicht erzielt. (Le corps gras industr. **8**, 361.) *u*

Grundzüge der alkoholischen Gährungslehre nach einem Vortrage von Dr. C. O. Harz. — Die Einleitung a) giebt eine kurze interessante Geschichte der Gährungstheorie von alten Zeiten bis heute, mit b) beginnt die Naturgeschichte der Hefe. (Spirit.- und Pressh.- Ind. **3**, 203.)

Ueber den Bessemer-Process und seine Modification durch Thomas-Gilchrist. Vortrag von J. v. Ehrenwerth im Nied.-Oesterr. Gew.-Ver. (Schluss.) Die Leistungsfähigkeit des Verfahrens wird hervorgehoben. (Wochenschr. d. Gew.-Ver. **43**, 255.)

Ueber die Erzeugnisse der Britischen Xylonit-Company Limited, London. Nach einem Vortrage v. W. F. Exner. — Xylonit durch Behandlung reiner Cellulose mit Salpetersäure erhalten, dient zu ähnlicher Verwendung wie Celluloid. Xylonit, ist äusserst zähe und kann in jeder Farbe und Durchsichtigkeit hergestellt werden und explodirt nur dann, wenn es auf einem warmen Ambos mit einem warmen Hammer geschlagen wird. (Wochenschr. d. Oest. Gew.-Ver. **43**, 258.)

Analysen von in Indien gebrautem Porter und Ale. Von C. J. Warden. — Die 12 Biersorten zeigen ein spec. Gew. von 1,008—1,0015, 10—15 Vol.-Proc. Alkohol, 4—6 Proc. Extractstoffe und 0,144 bis 0,33 Proc. Essigsäure. (Chem. News **45**, 258.)

Die Thomas-Hütte zu Peine, das Puddel-Walzwerk daselbst und die Eisenhütte zu Ilsede. (Hann. Wochenbl. 1882, 371.)

Der Krügger'sche Cupolofen — mit Zeichnungen. (Prakt. Maschin.-Constr. **15**, 205.)

Ueber die Production von Thee, Chinarinde, wilder Seide und Rhea-syn: Ramie, China-Gras, Urtica tenacissima. Von J. R. Royle. Ausführliche Abhandlung, vorgelesen in der Indian-Section der Soc. of Arts London. Sitzung v. 2. Juni. (Journ. of Arts 1882, 816.)

Photographie.

Die Herstellung von Bromgelatineplatten bei Tageslicht

gewinnt immer mehr an Bedeutung. Herr Ernest Edwards benutzt die Eigenschaft des Kaliumbichromates, die Emulsion unempfindlich zu machen, um die Platten auch bei Tageslicht zu präpariren. Durch einfaches Baden derselben in Wasser in der Dunkelkammer werden sie wieder lichtempfindlich gemacht. Dieses Verfahren würde sich besonders auf Reisen empfehlen. Herr Edwards bereitet seine Emulsion ohne Digestion mit Silbernitrat-Ammoniak und giebt zu der fertigen Mischung die concentrirte Bichromatlösung und die Hälfte derselben an Alkohol in einer Temperatur von 38° C. Das spätere empfindlich machende Baden der mit obiger Emulsion überzogenen Platten in öfter gewechseltem Wasser bewirkt zugleich das Auswaschen des überschüssigen Silbernitrates und des Salpeters. (Phot. Arch. **23**, 137.) *f*

Jodsilberzusatz zur Bromsilbergelatine,

welcher von verschiedenen Seiten befürwortet wird, darf nur im höchsten Verhältnisse von 5 Proc. erfolgen. Die Fixirung wird bedeutend erschwert, Dextrinzusatz beschleunigt dieselbe nicht, und die Negative besitzen nicht die Kraft, wie von reiner Bromsilbergelatine, wenn der Jodsilbergehalt grösser genommen wird, auch entwickeln sich die Platten etwas langsamer. V. Schumann. (Phot. Arch. **23**, 133 u. ff.) *f*

Literatur.

Die Grundsätze der Thermochemie. Von Dr. H. Jahn. Verlag bei Alfred Hölder, Wien. 1882.

Der Verfasser hat in vorliegender Schrift die verdienstvolle Arbeit übernommen, nach einer an der Wiener Universität gehaltenen Reihe von Vorträgen die Resultate und Grundsätze der Thermochemie in allgemein fasslicher und objectiver Weise auf ca. 230 Seiten zusammenzustellen. Wie zu erwarten, begegnen uns vielfach wiederholt die Namen von Berthelot, Berthollet, Thomsen und anderen Experimentatoren auf diesem Gebiete. Wir glauben in dem engen Rahmen dieses Blattes dem Interesse für das Buch nicht besser förderlich sein zu können, als indem wir die originale Fassung dreier Hauptsätze der Thermochemie daraus reproduciren. 1) Die bei einer chemischen Reaction beobachtete Wärmetönung[8]) giebt nach Abzug der Wärmemengen, welche der geleisteten äussern Arbeit, sowie den physikalischen Aenderungen des Systems entsprechen, ein mittelbares Maass für die bei der fraglichen Reaction zum Ausgleiche kommenden chemischen Affinitäten. 2) Wenn ein System einfacher oder zusammengesetzter Körper unter bestimmten äusseren Umständen und Bedingungen chemische — und physikalische — Veränderungen erleidet, so hängt die dabei auftretende Wärmeabsorption und Wärmeemission allein von dem Anfangs- und Endzustande des Systemes ab und bleibt dieselbe, welches immer die Beschaffenheit und die Aufeinanderfolge der Zwischenzustände sei. 3) Ein System von chemischen Atomen wird immer der Verbindung zustreben, bei deren Entstehung der grösste Verlust an Bewegungsgrösse, also die grösste Wärmeentwicklung eintritt. — Es ist dies das in voller Allgemeinheit zuerst von Berthelot aufgestellte „Princip der grössten Arbeit".

[8]) Wir haben Chem.-Ztg. **5**, 855 — in der Arbeit von W. H. Preece — erwähnt, dass die tönenden Schwingungen, welche durch periodisch beleuchtete kleine Scheiben entstehen können, lediglich eine Folge der strahlenden Wärme sind. Auch der im vorliegenden Buche vielfach und auch von einigen andern Schriftstellern gebrauchte Ausdruck Wärmetönung als gleichbedeutend mit Wärmeentwicklung erscheint gesucht und das Wesen der Sache wenig bezeichnend.

Weinstein offerirt eine am Rhein gelegene Fabrik zu billigen Preisen. Adressen an die **Exp. d. Ztg.** unter **6754.** (6754)

Wer liefert bewährte **Destillirapparate** für **Methylalkohol (Holzgeist)** einfachster Construction? Gefl. Offerten unter **R. R. 6737** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten. (6737)

Patentliste.

Abschriften von Patent-Anmeldungen und -Ertheilungen lassen wir zu mässigen Preisen jederzeit ab, ebenso übernehmen wir die fortlaufende Lieferung von Patentschriften bestimmter Classen. Einfache Abschriften und Auszüge stellen sich wesentlich geringer im Preise als grössere Arbeiten, denen Skizzen beigegeben werden müssen.

Wir verschaffen die Specificationen nicht nur für Deutschland, sondern auch für das gesammte Ausland.

Wir besorgen Patente für alle Länder, deren Ausarbeitung und Verwerthung.

Aufgestellt von Dr. S. Krause
(Patent-Bureau der „Chemiker-Zeitung"), Cöthen.

Deutschland.

Patent-Anmeldungen.

19. Juni 1882.

673. **Anstriche,** Neuerungen in dem Verfahren zur Herstellung wasserdichter — für Steine, Verputz, Pappe, Metalle, Holz und Textilstoffe. (Zusatz zu P. A. 50466/81.) Dr. Gust. Gehring, rechtskundiger Bürgermeister, Landshut (Bayern).

1937. **Centrifugen,** Neuerung an beständig wirkenden. Schüchtermann & Kremer, Dortmund.

1315. **Croceïn-Scharlach, Croceïn-Gelb,** Verfahren zur Herstellung des — und anderer rother und gelber Farbstoffe aus einer neuen Monosulfosäure des Betanaphtols. (Zusatz zu P. R. No. 18027.) Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld.

1295. **Farbstoff,** Verfahren zur Herstellung eines rothen — aus Alpha-Diazonaphtalinmonosulfosäure u. der Alphamonosulfosäure des Betanaphtols, welche nach dem im Patent No. 18027 geschützten Verfahren gewonnen ist. Farbenfabriken vormals Fr. Bayer & Co., Elberfeld.

3175. **Naphtoltrisazobenzolsulfosäure,** Verfahren zur Darstellung von — und davon abgeleiteten Farbstoffen. Otto Bredt & Co., Unter-Barmen.

2205. **Phosphornickelbronce,** Verfahren zur Darstellung von. E. Köhl, Beuthen O.-S.

1681. **Prismatisches Pulver,** Neuerungen an Pressen für. H. Gruson, kgl. Commerzienrath, Buckau bei Magdeburg.

659. **Ventile,** Neuerungen an. D. R. Ashton, Clapton und J. N. Sperryn, Brixton, England.

1562. **Wasserstandsglas** mit selbstthätigem Abschluss. Rheinische Maschinen- und Dampfkessel-Armatur-Fabrik Alb. Sempell, M.-Gladbach.

Versagung von Patenten.

652. **Condensationswasser-Ableiter,** wirksam durch communicirende Flüssigkeitssäulen auf die durch das Condensationswasser veranlasste Gleichgewichtsstörung derselben. 2. Februar 1882

Briefwechsel.

Harzburg. Frau A. Wir sind selbst in der Küchenchemie Laien und wollen Ihnen für Entfernung der „Stockflecke aus Porzellantellern" anempfehlen, den Versuch zu machen, selbige durch Ueberwischen mit etwas starker Salzsäure zu entfernen, falls sie von Eisen herrühren sollten.

Bei Berücksichtigung der Anzeigen wird gebeten, auf diese Zeitung Bezug zu nehmen.

Bekanntmachung.

Werthbriefe im Verkehre mit Spanien, Portugal u. den portugiesischen Colonien.

Zum 1. Juli tritt Spanien, einschliesslich der Balearen und der canarischen Inseln, dem Pariser Uebereinkommen vom 1. Juni 1878, betreffend den Austausch von Werthbriefen im internationalen Verkehre, bei. Vom gleichen Zeitpunkte wird der Meistbetrag der Werthangabe bei Werthbriefen nach Spanien auf 8000 M erhöht. Die Taxe setzt sich zusammen aus dem Porto und der festen Gebühr für einen Einschreibbrief von gleichem Gewichte u. Bestimmungsorte, sowie aus einer Versicherungsgebühr von 20 Pf. für je 160 M. Die Werthbriefe sind nach allen bedeutenderen Orten Spaniens zulässig; über die Namen dieser Orte wird auf Wunsch bei den Postanstalten Auskunft ertheilt. In Folge des Beitritts von Spanien zu dem gedachten Uebereinkommen ermässigt sich die Versicherungsgebühr für Werthbriefe nach Portugal mit Einschluss nach Madeira und den Azoren auf 20 Pf. je 160 M, für Werthbriefe nach den portugiesischen Colonien, Santiago (Cap verdische Inseln), San Thomé (Guinea-Inseln) und Loanda (Angola) auf 28 Pf. für je 160 M. Die Versicherungsgebühr kommt bei Werthbriefen nach Portugal und den portugiesischen Colonien ebenfalls neben dem Porto und der festen Gebühr für einen Einschreibbrief von gleichem Gewichte und Bestimmungsorte in Ansatz. (8863)

Der Staatssecretär des Reichs-Postamts.
Stephan.

Farben-Industrie.

Ein Techniker, der in der Fabrikation von **Lithographie-, Druck-, Tapetenfarben** etc. gut bewandert ist und beste Referenzen besitzt, wünscht seine jetzige Stellung zu verändern. Muster und Zeugnisse zur Verfügung. Gefl. Offerten sub **B. T. 9559** an **Rudolf Mosse, Leipzig.** (8435)

Rout. Farbwaaren-Reisender,

welcher mit gutem Erfolge für Anilinfabriken Deutschl., Oesterr., Russl. bereist, des Russ. u. Franz. mächtig, bestens eingeführt, sucht seine Stellung zu verändern. Selbiger ist Fachmann und bereit, auch für gröss. Indigofarben- oder leistungsf. chem. Fabriken zu reisen. Feinste Referenzen. Off. sub **U. J. 2631** an **Haasenstein & Vogler, Wien.** (9930)

Eine grössere **Leblanc-Soda-Fabrik** sucht zum baldigen Eintritte einen (6760)

durchaus tüchtigen Soda-Chemiker

zu engagiren, welcher mit den neuesten Erfahrungen vertraut und im Stande sein muss, die Fabrikation selbstständig zu leiten. Bei entsprechender Leistung wird gutes Salair und dauernde angenehme Stellung zugesichert. Offerten unter Angaben über bisherige Thätigkeit und Referenzen besorgt unter Bezeichnung **„Soda 6760"** die **Exp. d. Ztg.**

Ein größeres Rheinisches Hohofenwerk

sucht einen jüngeren Chemiker für sofortigen Antritt. Offerten sub **A. B. 6768** an die **Exped. d. Ztg.** (6768)

Verlangt wird für ein (10399)

Magazin chem., pharm., physik. Apparate u. Geräthe

ein mit dieser Branche vertrauter **Chemiker.** Offerten mit Angabe der Ansprüche erbeten sub **A. B. 10399** an die **Exped. d. Ztg.**

Galvaniseur!

Für eine **galvanoplastische Anstalt** wird zum baldigen Eintritte ein **Galvaniseur** gesucht, der mit allen Manipulationen der Branche vertraut ist und ganz selbstständig arbeiten kann. Offerten sub **C. D. 6781** an die **Exp. d. Bl.** zu richten. (6781)

Cellulosefabrik-Werkführer.

Zur selbstständigen Leitung meiner hiesigen Cellulosefabrik suche ich einen befähigten, in der Praxis erfahrenen Werkführer. Fachkenntnisse (namentlich Chemie) erwünscht.

Dalbke** bei Bielefeld.* ***Dalbker Papier-Fabrik Max Dresel. (6757)

Anilinfarben-Fabrik.

Für eine zu errichtende Anlage werden tüchtige, mit der Fabrikation der betreffenden Farben wohl vertraute Chemiker für die Betriebsleitung unter günstigen Bedingungen zu engagiren gesucht. Strengste Discretion ist zugesichert. Franco-Offerten sub **6734** an die **Exped. d. Ztg.** (6734)

[redacted] Ein Chemiker, [redacted]

der die Verwerthung von **Weissblech-Abfällen** gründlich versteht, wird gesucht. Offerten unter **W. A. 6733** an die **Exped. d. Bl.** erbeten. (6733)

Ein theoretisch und praktisch gebildeter **Chemiker** mit mehrjähriger Thätigkeit in der Gross-Industrie, besonders in der (6785)

Farbenbranche,

sucht passende Stellung bei eventueller Capitalbetheiligung von 50—70000 M. Offerten unter **K. B. 6785** an die **Exped. d. Ztg.**

Osmosewasser. (6736)

Welche einfache Methode giebt es zur Ausscheidung des Zuckers aus eingedicktem Osmosewasser, Qualität 42° B., 30 Proc. Polarisation, 20 Proc. Aschengehalt für **Spiritus-Fabrikation,** und welche rationelle und bewährte Apparate und Einrichtungen sind hierzu erforderlich? Gefl. Mittheilungen unter Chiffre **S. S. 6736** an die **Exp. d. Ztg.** erbeten.

Von den in der **„Chemiker-Zeitung“** befindlichen Abbildungen werden Clichés käuflich abgegeben.
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Junge Chemiker oder **stud. chem.** können sich während ihrer Ferien in der (6778)
Untersuchung von Nahrungsmitteln etc.
in meinem Laboratorium gegen mässiges Honorar praktisch ausbilden. Franco-Offerten unter **M. G. 6778** an die **Exp. d. Ztg.**

Chemiker,
praktisch erfahren, für Russland nöthig, für Fabrikation von **Soda, caustischer** u. **krystallisirter,** und **Chlorkalk.** Stelle sofort zu besetzen. Theoretiker ohne praktische Betriebskenntnisse wollen sich nicht melden. Offerten unter **R. H.** an **N. Wasmuth & Co., Moskau** erbeten. (6780)

Internationale
Tabelle der chem. Elemente
und ihrer Eigenschaften.
Zum Gebrauche für Universitäts-, Fabriks-, mineral. u. pharm. Laboratorien, Real- und Gewerbe-Schulen.
Bearbeitet von
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung“.
Dritte, bedeutend verbesserte Auflage.
In deutscher, französischer und englischer Sprache.
Preis (mit Cartonumschlag) statt 1 Mark nur 60 Pf.
Ueber die Genauigkeit und Brauchbarkeit der Tabelle liegen die anerkennendsten Beurtheilungen vor.
Zu obigem herabgesetzten Preise nur zu beziehen direct von der
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Eine chemische Producten - Fabrik
in Oesterreich-Ungarn wünscht einige **einschlägige courante Artikel,** deren Erzeugung nachweisbar rentabel ist, und die keiner grossartigen Einrichtung bedürfen, **zu kaufen.** Reflectanten belieben sich sub Chiffre **U. M. 2634** an **Haasenstein & Vogler** in **Wien** zu wenden. (9929)

Vertretung. — Berlin.
Ein etabl. Kaufmann m. chem. Fachkenntnissen u. feinst. Referenzen übernimmt den Verkauf chem. Producte als Agent. Gefl. Off. sub **A. L. 21 Postamt 57, Berlin.** (6716)

Lactucarium
wird frisch in grösseren Quantitäten geliefert. Proben und Preis werden eingesandt auf Franco-Anfragen sub **B. 1363** an **Haasenstein & Vogler, Cöln.** (9939)

Circa 200 Leimhorden, 1 Knochenbrecher
haben billig abzugeben (6779)
Schimpke & Grosse, Finkenherd.

Die Cröllwitzer
Knochenkohlen- u. Chemische Fabrik
von
Theodor Kühling, Halle a. S.
empfiehlt
beste Patent- und gewöhnliche Knochenkohle
und kauft (6049)
Knochenkohlenabfälle.

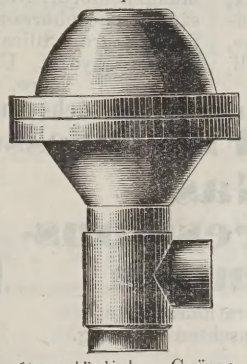
2 gebrauchte **Centrifugen** in sehr gutem Zustande,
2 gut erhaltene **Kupferpfannen,** (6707)
eine 1550 mm Durchmesser, 650 mm Zargenhöhe, eine 1450 mm Durchmesser, 750 mm Zargenhöhe, sind preiswerth zu verkaufen. Offerten unter **6707** an die **Exped. d. Ztg.**

Gesucht wird ein gebrauchtes, aber gut erhaltenes
Montejus
von mindestens 4 cbm Inhalt für 5—6 at Betriebs-Ueberdruck, sowie ein gleiches von 2—3 cbm Inhalt. Offerten unter **6721** an die **Exp. d. Ztg.** (6721)

50-proc. Schwefelsäure (6688)
wird in grösseren Posten sehr billig abgegeben, und bittet Reflectanten um Angabe ihrer Adresse
H. Helmeke, Berlin, Schmidtstrasse 42.

Liebig'sche Kühler (6717)
für chemische und ätherische Oelfabriken, passend für grosse und kleine Apparate, mit herausziehbarem Röhrensysteme, hat Umstände halber ganz billig abzugeben
G. Nowka, Kupferschmied, Leipzig.

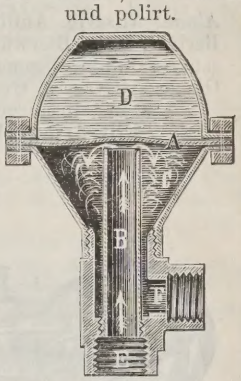
Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



⅓ natürlicher Grösse.

Universal-Condenswasserableiter „AUTOMAT“
von
Schmidt & Zorn,
Berlin S.
Dieser von **uns** verbesserte
selbstthätige Condenswasser-Ableiter
übertrifft alle bisherigen derartigen Apparate wegen seiner
überraschenden Leistung,
compendiösen Form u. Billigkeit.
Seit der kurzen Zeit seiner Einführung schon weit über **4000** im Betriebe. (6581)
Jeder unserer verbesserten Automaten ist mit unserer Firma versehen. —

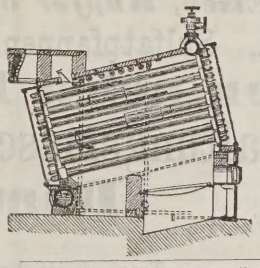
Preis 20 Mark aus Bronce, vernickelt und polirt.



⅓ natürlicher Grösse.

Hähne, Ventile etc. für chemische Zwecke in gediegenster Ausführung.

Prämiirt auf den Ausstellungen in Cöln 1875 und 1876 und in Berlin 1879,
Welt-Ausstellung zu Melbourne 1880, Silberne Medaille.
Allgem. Deutsche Patent- u. Musterschutz-Ausstellung zu Frankfurt a. M. 1881, Silberne Medaille.



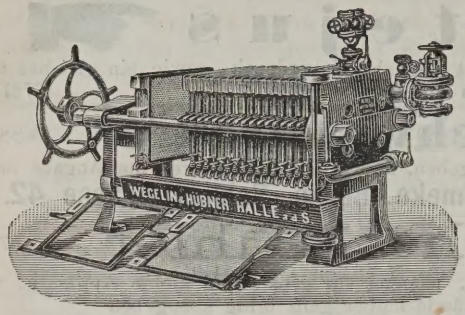
ROOT'S
nichtexplodirende Dampfkessel
bauen als ausschliessliche Specialität
Walther & Comp. in Kalk a. Rh.
Vorzüge: Unbedingte Sicherheit vor Explosionsgefahr; vollständige Ausnutzung der Heizgase; rasche Erzeugung trockenen Dampfes von beliebiger Spannung; geringe Raumerforderniss zur Aufstellung; bequeme Reinigung. (5333)

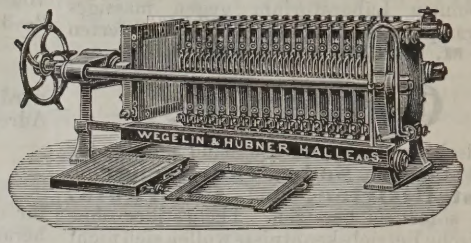
Stern-Cement
aus der
Portland-Cement-Fabrik „STERN“
Toepffer, Grawitz & Co.
in
STETTIN.
Festigkeit bei 1 Th. Cement und 3 Theilen Sand 20 Kilogramm pro Quadrat-Centimeter nach 28 Tagen
liefert unter Garantie der Festigkeit billigst (6345)
Richd. Toepffer, Magdeburg.

Braunstein.
Stuffen 93—95 Proc. MnO_2, Pyrolusit, weiss krystallisirt, Handscheidung, Ei- bis Faustgrösse.
Knotten 87—90-proc., weiss krystallisirt; Wallnuss- und Haselnussgrösse.
Gries 85—90 und **80-proc.,** krystallisirt; frei von allen störenden Bestandtheilen, in Waggonladungen. (6692)
Gewerkschaft Eisenberg, Cöln, Brandenburgerstrasse 6.

Filter-Pressen

Deutsches Reichs-Patent No. 15414.





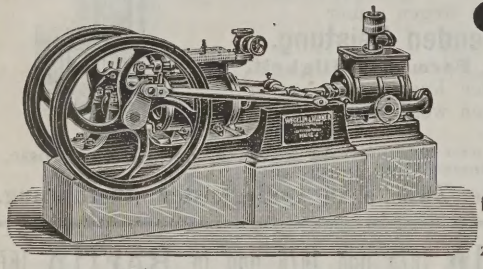
ausgeführt in Holz, Eisen, Bronze oder Blei für die Filtration resp. Separation der flüssigen von den festen Bestandtheilen, sowie für die eventuelle perfecte Aussüssung der letzteren,

geliefert weit über **1700 Stück** für die Fabrikation von

Alaun, Alizarin, Anilin, Anthracen, Barytpräparaten, Blanc-fix, Berliner Blau, Bierwürze, Bleiweiss, Carmin, Ceresin, schwefelsaurem Chinin, Chromfarben, Chlorbaryum, Eisenoxyd, Gelatine, Glucose, Glycerin, Grafit, Hefe, Indigofarben, chlorsaurem Kali, weinsteinsaurem Kalk, Leim, kohlensaurer Magnesia, Manganchlorür, Nickel, Ocker, Paraffin, Patentweiss, Phosphorsäure, phosphorsaurem Kalk, Porzellanerde, Holzessigsäure, Salicylsäure, Silicatfarben, Stärke, Stearin, Steingutmasse, Thonerdehydrat, Ultramarin, Umbra, Weinstein und Weinsäure, Zucker, Zinkweiss etc. etc.

Filtrations-Versuche werden auf Wunsch in unserer Versuchs-Anstalt gewissenhaft ausgeführt.

Versuchs-Filterpressen.



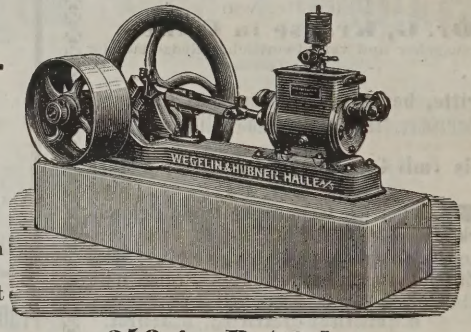
350 im Betriebe.

Gas-Compressionspumpen

für Saturationszwecke jeder gewünschten Leistung.

Luftpumpen

für Dampf- oder Riemen-Betrieb zum Comprimiren und Evacuiren, zum Montejüren von Flüssigkeiten mit comprimirter Luft, zum Mischen von Flüssigkeiten etc.



250 im Betriebe.

Montejus in Schmiedeeisen und Gusseisen, Verbleite Montejus, Verdampfapparate,

Vacuumapparate in Eisen, Kupfer oder Blei,

Mischgefässe, Destillirblasen, Sulfatpfannen, Dampfkessel.

Hydraulische Pressen nebst Pumpwerken.

Grosse Wasserhaltungsmaschinen. (6190)

Dampfmaschinen,

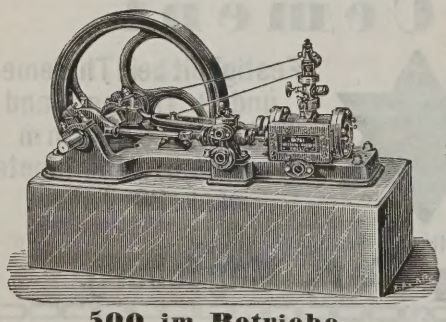
horizontal und vertical

ohne Expansion und mit Meyer- oder Rider-Steuerung

Dampfpumpen,

Pumpen,

mit Transmissionsbetrieb für jede gewünschte Leistung.



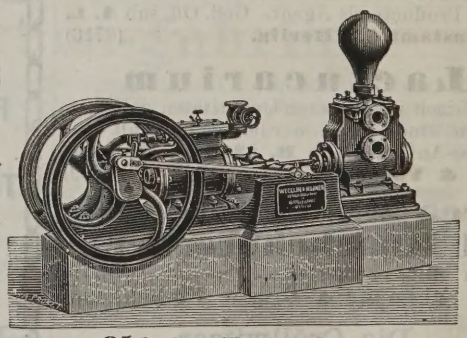
500 im Betriebe.

Membran-Pumpen

in Eisen, Bronze oder Hartblei

mit Hand- oder Maschinenbetrieb für neutrale, saure und sonstige Flüssigkeiten für jede gewünschte Leistung

Kugelventilpumpen.



650 im Betriebe.

Complette Einrichtungen

von

Farbenfabriken, Glycerinfabriken, Paraffin- und Ceresinfabriken, Ammoniaksodafabriken, Harzdestillationen, Theerdestillationen zur Gewinnung von Anthracen, Extractionsanstalten mit Schwefelkohlenstoff oder Aether, Alcohol, Naphta, Benzol.

Wegelin & Hübner, Halle a. d. Saale,

Maschinenfabrik und Eisengiesserei.

Cataloge und Referenzlisten gratis.

Bekanntmachung.

Auf dem herzoglich anhaltischen Salzwerke **Leopoldshall** bei Stassfurt lagern circa

25000 kg Boracit,

welche am

24. Juli d. J., Vormittags 10 Uhr

an Ort und Stelle aufs Meistgebot versteigert werden sollen. Die Abgabe schriftlicher Offerten mit der Aufschrift „Offerte auf Boracit" ist zulässig und sollen diese nach Beendigung des mündlichen Verfahrens geöffnet und ev. berücksichtigt werden. Der Zuschlag wird binnen 8 Tagen ertheilt. Die Verkaufs-Bedingungen können in unserem Bureau eingesehen und gegen Erstattung von 50 Pf. Copialien bezogen werden.

Proben des Boracits bis zu 3 kg werden kostenfrei abgelassen. (6728)

Leopoldshall b. Stassfurt, den 19. Juni 1882.

Herzogliche Salzwerks-Verwaltung.
Borchardt.

PATENTE ALLER LÄNDER,
deren Ausarbeitung, Besorgung und Verwerthung übernimmt
Dr. G. Krause in Cöthen.
Herausgeber u. verantwortl. Redacteur der CHEMIKER-ZEITUNG.

Henry Loebel in Hamburg,

Importeur u. Fabrikant ätherischer Oele,
offerirt sämmtliche in- und ausländische Oele zu den billigsten Preisen und unter Garantie der Reinheit. — Directer Import von Vanille.
Preis-Courant wird gratis und franco versandt. (5446)

Capwein

directer Import. (6730)

Versandtgeschäft von O. Zembsch,
Gnadenfrei in Schles.,
Brüdergemeine.

Capwein I . . . . . à Fl. M 2,50
Capwein II . . . . . à Fl. M 1,80

Bei Entnahme von 10 Fl. 1 Fl. gratis.
Auf Wunsch versende ich

Probekistchen,

welche von jeder Qualität eine ganze Flasche enthalten, für M 4,50 franco.

C. Blumhardt & Mockert,
Simonshaus bei Vohwinkel
Rheinprovinz. (5023)

Eiserne Schiebkarren, Sackkarren und Handfuhrgeräthe jeder Art.
Ballon-Karren und Ausguss-Apparate für chemische Fabriken.
Preislisten auf Verlangen gratis

Farbenbergbau ⚒ Farbenfabrik.

Specialität:
Fein geschlemmte Erdfarben.

Gebrüder Wohlfarth & Barlösius,
***Saalfeld** in Thüringen.* (5691)

E. Leybold's Nachfolger, Cöln

Grosse silberne Staats-Medaille

Einrichtung chemischer Laboratorien
mit **allen Apparaten** und **Utensilien**

bei der Gewerbe-Ausstellung in Düsseldorf.

Mechanische Werkstätte für physikalische Apparate
zum Unterrichte in Volks- und höheren Schulen

Glasfabrik und Lampen-Glasbläserei

Alle zum Gebrauche in Laboratorien nöthigen Utensilien und Apparate
sind stets in reicher Auswahl vorräthig, unter Anderen:
Kochflaschen, Bechergläser, Retorten von vorzüglicher Qualität
von echt böhmischem, schwer schmelzbarem Glase.
Besonders machen wir aufmerksam auf die in unseren Werkstätten angefertigten
Reagentiengläser mit eingebranntem, emaillirtem Schild,
wie wir sie an viele Universitäten des In- und Auslandes geliefert haben.
Preis-Courante 1) für chemisch-pharmaceutische Artikel, 2) für physikalische Apparate stehen zu Diensten. (5467)

Zöpfe und Polster aus Seidenabfall

leiten die Wärme schlechter als andere Isolirmassen u. liefern für gleiche Wirkung die billigsten

Umhüllungen für Dampf- und Wasserleitungen.

Leichte Verwendung. — Auf Wunsch senden wir 5 kg-Postpackete oder Muster ohne Werth mit Gebrauchsanweisung, Atteste und Diagramme, die Wirkung versch. Isolirmassen bei versch. Stärken darstellend. (6302)

Preise: Zöpfe M 2. — Polster M 2,50 pro 1 kg. (**Vertreter gesucht.**)

F. Pasquay & Co., Wasselnheim (Elsass).

Zweighäuser in Paris, Manchester, Wien u. St. Petersburg.

Gebr. Körting

23 goldene und silberne Medaillen, etc.

HANNOVER, Cellerstrasse 62.

Specialität: Strahl-Apparate, Pulsometer und Gasmotoren, Central-Heizungs- u. Trockenanlagen.

Dampfstrahl-Luftsaug- u. Luftdruck-Apparate, welche ein **Vacuum bis 68 cm Quecksilbersäule** resp. einen beliebig hohen Druck erzeugen und die Luftpumpen jeder Grösse vollkommen ersetzen.

Dampfstrahl-Pumpen aus Hartblei, Hartgummi, Eisen, Metall etc. für jede Dampfspannung und jede Förderhöhe. Saughöhe bis $7^1/_2$ m.

Directwirkende Pulsometer (Patent Ulrich) für Förderung grosser Wassermassen. Einfachste Aufstellung und geringster Dampfverbrauch

Ventilatoren aus Eisen, Hartblei, Hartgummi, Thon etc. zur Ventilation von Räumen, zum Hindurchsaugen von Gasen durch locker liegende Substanzen, durch Batterien etc.

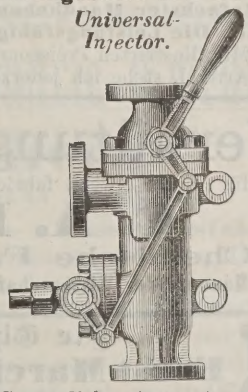
Hartblei-Ventilatoren für Schwefelsäurefabriken (Richter's Verfahren).

Schornstein-Ventilatoren zur Zugverstärkung schlecht ziehender Kamine.

Unterwindgebläse zur vollkommensten Verbrennung aller Sorten Brennmaterial, für **Gasfeuerungs-Anlagen** etc.

Rührgebläse zum Rühren von Flüssigkeiten.

Universal-Injector.



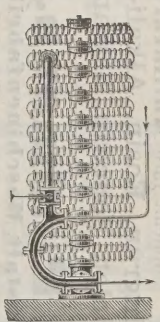
Universal-Injectoren zum Speisen der Kessel mit **Wasser bis 65 °C. Saughöhe 7 m.** Weder Wasser- noch Dampfregulirung. — Grösste Betriebssicherheit bei jeder Dampfspannung. Denkbar einfachste Handhabung nur durch Herumlegen eines Hebels.

Wasserstrahl-Luftpumpen f. **Laboratorien,** welche bei 8 resp. 4 Liter Wasserverbrauch pro eine Minute ein **fast absolutes Vacuum** geben.

Preis äusserst niedrig.

Rippenheizkörper eigenen Systemes, für Trockenräume, Werkstätten und Wohnräume.

Körting's Dampfwasser-Ofen D. R. P.



Sämmtliche Apparate werden für jeden speciellen Fall besonders dimensionirt und es kommen nur solche Apparate zum Versandt, welche unter den angegebenen Verhältnissen den Maximal-Nutzeffect besitzen. (5989)

Prospecte und Preislisten gratis. Beantwortung von Anfragen umgehend.
Kosten-Anschläge und Projectirung von Heizungs- und Trocken-Anlagen gratis.

Gebr. Wohlfahrt & Barlösius, Saalfeld i. Thür., Farbenbergbau und Farbenfabrik. (4989)

Die Thonwaaren-Fabrik
des österr. Vereines für chem. u. metall. Production
in Aussig an der Elbe

liefert **Condensationsgefässe** für **Salzsäure** und **Salpetersäure (Bombonnes)** und ganze **Condensationsanlagen** für beide Säuren. **Chlorentwickler,** sowie **Thonapparate** für die chemische Grossindustrie; ferner **Thonhähne** in allen Dimensionen, **feuerfeste Steine; Steine für Rohsodaöfen; säurefeste Steine zum Aussetzen der Gloverthürme, Chamotteplatten für Sulfatöfen, Platten für Schwefelkiesöfen (Feinkiesöfen), Mariott'sche Tropf-Flaschen zum Aufgeben der Salpetersäure beim Bleikammerbetriebe, Krystallisirschalen** und **-Röhren** in allen Dimensionen etc. etc.

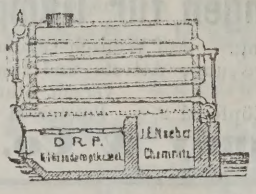
Der Bezug von unserer Thonwaaren-Fabrik, die speciell seit 20 Jahren nur für die chemische Industrie arbeitet, hat gegen jede andere Thonwaarenfabrik den Vorzug, dass alle Producte in der eigenen grossen chemischen Fabrik Anwendung finden und somit die Brauchbarkeit durch eine lange Reihe von Jahren constatirt und stets wieder von Neuem erprobt wird.

Die Direction des österreich. Vereines für chem. u. metall. Production in Aussig an der Elbe.

(5583)

J. E. Naeher, Pumpen- und Maschinen-Fabrik,
Chemnitz i. S., Beckerstrasse. — Etablirt 1864.

Specialität: **Patent. unexplodirbare Röhren-Dampfkessel mit Wassercirculation**



von 2 bis 100 Pferdekräften.

Vorzüge: **Absolut unexplodirbar, vollständige Ersparniss jeder Reinigung, Garantie gegen Kesselsteinbildung, selbst bei schlechtestem Wasser,** bedeutende Brennstoffersparniss, rasche Erzeugung vollkommen trocknen Dampfes beliebig hoher Spannung, geringe Raum-Einnahme, leichte Aufstellung etc.

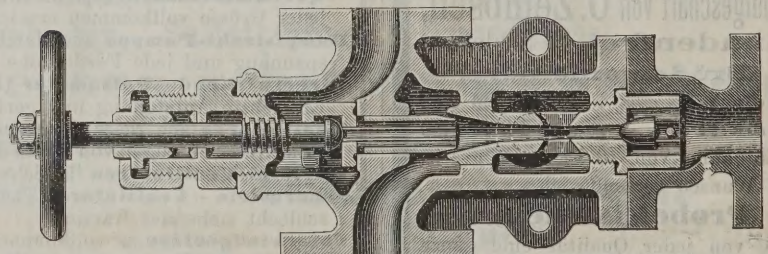
Rotirende Pumpen zu Riemen- u. directem Dampfbetrieb für alle Flüssigkeiten, Saughöhe 9 m, Druckhöhe bis 40 m, grösste Leistung bei denkbar geringstem Kraftverbrauch, grösste Betriebssicherheit etc. Kolbenpumpen, Feuerspritzen bewährt. Constr., Hähne, Absperrventile etc.

Prima Referenzen. (6185)

C. Louis Strube in Buckau-Magdeburg,
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei.

Specialität: **Injectoren.**

Injecteur mit verstellbarer Dampfdüse,
patentirt in Deutschland und allen anderen industriellen Staaten. (6708)

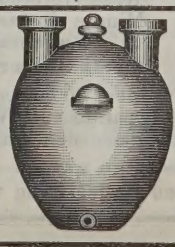


Vortheilhaftester und **vollkommenster** Apparat zur Speisung von Dampfkesseln **jeder** Art. **Grösste Leistungsfähigkeit** bei **absolut sicherer** Inbetriebsetzung und **einfachster Handhabung,** Fortfall jeder Packung, solide Construction, **billige Preise. Die Leistungsfähigkeit wächst proportional mit der Dampfspannung.** — Mit illustrirten Preiscouranten hierüber, sowie auch über meine sämmtlichen andern Artikel, stehe ich jederzeit gern zu Diensten.

Zur Verhütung von Kesselstein
empfehle extra für diesen Zweck fabricirte caustische Natronlauge zu billigstem Preise.

C. A. Herberts,
Chemische Fabrik in Barmen. (5921)

Von den Männern der Wissenschaft als bestes Mittel gegen Kesselstein anerkannt.



Die Thonwaarenfabrik von (5783)
Ernst March Söhne, Charlottenburg,
fertigt für chemische und techn. Zwecke: Gefäße jeder Art, Woulf'sche Flaschen, Chlorapparate, Kessel, Schalen, Hähne, Säurepumpen, Wannen für galvan. Bäder etc., und ist durch ein großes Lager in den Stand gesetzt, Aufträge auf gangbarste Gegenstände prompt ausführen zu können.
Auf ihr Lager von Figuren und Vasen etc. in wetterfestestem Material für Gärten u. Gebäude erlaubt sie sich ebenfalls aufmerksam zu machen.

Die Anilinfarben-Fabrik
von J. F. Espenschied in Friedrichsfeld (Baden)
empfiehlt ihre **Anilinfarben,** besonders:
Echtblau, Echtgrün, Eosin, Alkali-, Wasser- und Sprit-Blau, Violet, Ponceau, Safranin, Orange etc. (6575)

Carl Paulmann, Hannover, (6719)
Apparatbau-Anstalt, Maschinenfabrik, gegründet 1716, liefert als **Specialität: Apparate** für Feinsprit, Aether, Benzol, Toluol, Xylol, Cumol, Naphtalin und die diversen Apparate zur Holzessigfabrikation, sowie für sonstige Zwecke, zur Destillation, Rectification, Filtration etc., in Kupfer und Eisen. — **Dampfheizungsanlagen** von schmiedeeisernen Röhren, sowie gerippte gusseiserne Heizkörper (Röhren, Ringe, Elemente und complete Oefen), Condensationswasserableiter, Ventile, Hähne und sonstige Armaturstücke, worüber Cataloge gratis. — **Pumpen** für die verschiedensten Zwecke laut besonderem Catalog. — **Metallguss** in Rothguss, Messing, Phosphorbronze etc., roh und bearbeitet, nach eigenen oder einzusendenden Modellen. — Vorzügliches **Lagermetall** (Composition) zum directen Vergiessen von Achslagern etc. mittelst offener Kellen. (Gebrauchsanweisungen gratis.)

J. D. Riedel, Berlin N., Gerichtstr. 12, 13.
Fabrik chem.-pharmaceut. Präparate und Drogen-Handlung en gros. Sämmtliche Präparate der Pharm. German. in absoluter Reinheit. Vollständige Einrichtungen von Apotheken und Drogen-Geschäften.

Force-Artikel. (5741)
Beste frische Vegetabil., dies. schön geschnitten und ff. pulverisirt. — **Ia. Dalmat. Insectenpulver** u. sämmtl. **Gewürzpulver,** eigener Mahlung, unter Garantie der Reinheit. — ff. Borax- und Weinsteinsäurepulver. — Essigsäure in jeder Reinheit und Concentrat. — Kali chloric. pur. und puriss. — **Natr. bicarb. puriss., frei von Monocarbonat.** — Aqua amygd. amar. — Aqua lauro-cerasi. — Sämmtliche Extracte der Ph. Germ. — **Malzextract** von vorz. Reinheit, desgl. mit Chinin, Eisen etc. — Chem. reine Mineralsäuren. — Acid. carbol. **puriss. recryst.** — Glycerin. — Künstl. Karlsbad. Salz. — Schwefelmilch. — Schwefelleber. — Ia. laevig. Schwefelantimon, arsenfrei. — Ungt. Hydrarg. cin. — Sämmtl. Eisenpräp. d. Ph. Germ. — **Ferr. dialys. ver.** — **Ferr. pepton. dialys.** — Salmiakgeist. — **Salmiacpastillen,** schwarz u. versilb. — Reine äth. Oele. — Echt franz. Esprits — **Preisliſten und Muſter gern zu Dienſten.** —

Schwerspath in unübertroffen schönen Qualitäten, **Gyps** von vorzügl. Bindekraft und Härte, **Leichtspath, Alabaster** und **Annaline** in feinst. Qualitäten liefert in Wagenladungen billigst (6509) **E. Minner in Arnstadt.**

H. W. Schöttler's Cigarren!

„El Comercio del Mundo."

Fabriklager und Versandgeschäft bei

Reinhold Schöttler in Halle a. S.

Illustrirter Preiscourant pro 1882 steht frei zu Diensten.

Probesortimente der milden Qualität. mit 250 Stck. 22,50 M.

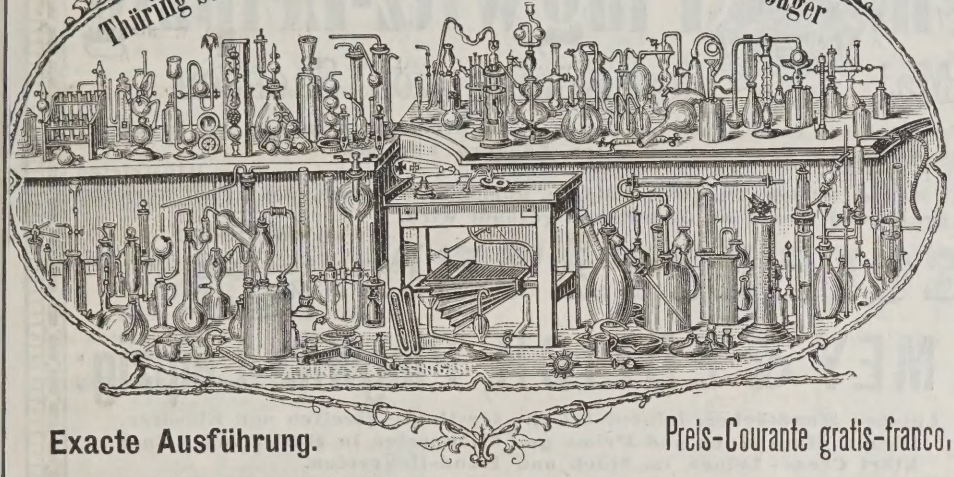
Probesortimente der Habana-Fabrikate mit 100 Stck. 12,50 M. (6474)

Billige Preise. Prompte Bedienung.

(6620)

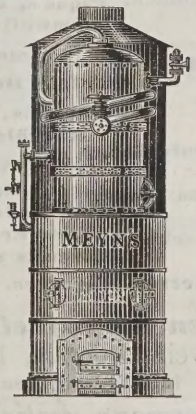
Thüring'sche Glasinstrumenten-Fabrik von Alt, Eberhard & Jäger

Ilmenau i. Th.



Exacte Ausführung. Preis-Courante gratis-franco.

Hochdruck-Dampfkessel



Trockne Dämpfe!

1/100 wirklicher Grösse von 25 Pferdekräften.

Feuerungsersparung.

Platzersparniss.

1/115 wirklicher Grösse von 40 Pferdekräften.

Keine Einmauerung.

Actien-Gesellschaft der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. (6071)

Bergische Stahl-Industrie-Gesellschaft

Remscheid

empfiehlt für chemische Fabriken:

Tiegelgussstahl, Raffinir-, Fluss- u. **Bessemerstahl** in Stangen, Blechen und Façonschmiedestücken für Werkzeuge jeder Art u. Maschinentheile.

Tiegelstahlguss, nach Modell gegossen, für Maschinentheile, Glühtöpfe, Retorten und Pfannen. (Stahlguss reisst und verbiegt sich im Feuer nicht.)

Tiegelstahlguss-Räder mit Spurkranz für Secundär- und Fabrikbahnen, ohne Spurkranz für Schieb- und Handkarren nach über 600 Modellen.

Tiegelstahlguss-Schraubenschlüssel nach 200 Modellen.

Rohrverbindungsstücke für **Gasleitungen** aus **schmiedbarem Tiegeleisenguss,** Marke BSIG, nach 700 Modellen. (5341)

Illustrirte Preislisten stehen franco zur Verfügung.

99½—99¾-proc. Cadmium, Zinkstaub

Speier & Dieterich, Breslau,

Metall en gros. (9934)

Max Oppenheim, Prag.

Chem. und Bergwerks-Producte.

Erste und billigste Bezugsquelle für

Rauch. Schwefelsäure, Caput mortuum; Antimonium, Bleierz, Wolfram; Graphite, Asbest, Talcum, Erdfarben; Harzproducte, Terpentin. (5907)

C. A. HERING

consult. Ingenieur (5602)

für Bergbau und Metallurgie

***Freiberg** in Sachsen.*

Gebrüder Mittelstrass, Magdeburg,

Fabrik aller (4653)

chemischen, physikal. und meteorol. Apparate etc.

en gros & en detail.

Man verlange

Illustrirte Preislisten No. 5 — gratis. —

PATENTE

aller Länder besorgt u. verwerthet

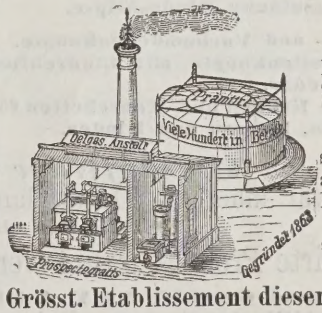
C. Gronert, Civ.-Ing. u. Pat.-Anw. **BERLIN O.** Alexanderst. 25

Vertretung in allen Patent-Angelegenheit. Auskunft über Patente u. Patent- (281) Anmeldungen.

Auf allen Ausstellungen prämiirt. (8351)

R. Drescher in Chemnitz.

Oelgas-Anlagen.



Mehrfach patentirt. Kosten pro Flamme und Stunde circa 1 Pfennig. Umbau bestehender Gasanstalten ohne hohe Kosten. Herstellung aller Theile in eigner Fabrik.

Grösst. Etablissement dieser Specialität.

Destillir- und Rectificir-Apparate

für äther. Oele und Essenzen, chem. Fabriken u. alle verwandten Zweige liefert als Specialität die **Kupferwaarenfabrik** von **Chr. Salzmann,** William Lösch Nachf., **Leipzig.** (8410)

(à cto. 925/3 B.)

Verbesserte zuverlässigste ORIGINAL-

PULSOMETER

des Erfinders

C. HENRY HALL

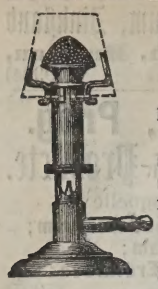
Berlin, Fabrik seit 1876, C. Neue Schönhauserstr. No. 16. Reducirte Preise.

(8373)

Die Schlemmwerke bei Podersam in B.

*Comptoir in **Loebau** in Sachsen,*

empfehlen ihre feinst **geschlemmten** und **calcinirten Kaolin-Erden,** letztere auch fein gemahlen. (5817)



Gaslampe z. Erzeugung hoher Temperaturen

(D. R. P. No. 15407) (5519)
für Steinkohlengas resp. Oelgas, besonders geeignet zur beschleunigten Erwärmung grösserer Flüssigkeitsmengen und für Glüh- und Schmelzarbeiten.

Dr. Robert Muencke,
Mechan. Werkstätten, Berlin NW.

Praktische Handlampen für chemische Fabriken

für Rüböl oder mit Petroleum gemischtem Rüböl,
gegen Auslaufen bei etwaigem Umfallen vollkommen sicher, mit ruhigem hellleuchtenden Lichte **ohne Qualm** à Mark 29,50 pro Dutzend und Mark 15,50 pro ½ Dutzend, in soliden **Gussgehäusen** mit **Messingverschraubung** ausgeführt, liefern

Gebrüder Reuling, Mannheim,
(6677) Giesserei und Metallwaaren-Fabrik.

Das Versand-Geschäft
Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig
Hoflieferanten Sr. Maj. des Königs von Sachsen

versendet nachstehende Waarengattungen **direct** nur an Consumenten, **selbst vom kleinsten Quantum an in bester** Qualität, zu den **billigsten** Preisen, **nach allen Ländern Europas.**
Es liegt im Interesse eines Jeden, welcher Bedarf in einem oder dem anderen angebotenen Artikel hat, sich den **illustrirten Preis-Courant** von dem Versand-Geschäft **Mey & Edlich, Plagwitz-Leipzig, kommen zu lassen,** welcher auf frankirtes Verlangen **gratis und franco an Jedermann gesandt wird.**

TRADE-MARK TRADE-MARK **SPECIALITÄTEN** TRADE-MARK TRADE-MARK

des

Versand-Geschäfts MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig:

Mey's Stoffkragen, Manschetten und Vorhemdchen für Herren, Damen und Kinder.
Stoffrüschen.
Rüschen in Batist, Tüll, Mull, Gaze etc. für Damen.

Schwarzseidene Cravatten für Herren und Knaben.
Weisse Batist- und Atlas-Cravatten für Herren.
Bunte Satin-Cravatten.
Schwarzseidene Bindeshlipse.

Kragen- und Vorhemdchenknöpfe.
Manschettenknöpfe mit Eindrehfuss und Feder.
Leinene Kragen und Manschetten für Damen, Herren und Kinder.

Leinene Handtücher, leinene Wischtücher, Hausleinen und Prima geklärt Creas-Leinen im Stück und per Meter.
Rein leinene Taschentücher f. Damen, Herren und Kinder.
Leinene Oberhemden-Einsätze.
Herren- und Knaben-Oberhemden.
Nachthemden für Herren.
Frauenhemden.

Shirtings, Chiffons und Hemdentuch.

Baumwollene Strumpf-Waaren für Frauen, Herren und Kinder.
Wollene Strumpfwaaren, Gamaschen, Hosen und Jacken.
Gesundheitsjacken f. Damen u. Herren.

Gestickte Streifen und Einsätze.
Stickereien in Batist und Leinen.
Handstickereien.
Gestickte waschbare Rüschen.

Piqué's, Köper und gerauhte baumwollene Stoffe (Barchent).

Monogramm-Briefpapiere u. Couverts.
Tafel-, Dessert- u. Tranchirbestecke.

Parfums, Toilette-Seifen, Pomaden, Haaröle und Zahnpasta.

Stearinkerzen.

Japanischer und Chinesischer Thee.
Chocoladen; Mey's Cacao pulverisirt.
Kaffee-Ersatz.
Biscuits und Waffeln.

Cigarren.

Alle Aufträge von 20 Mark an werden portofrei geliefert
und zwar innerhalb Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark.
Briefmarken aller europäischen Länder werden in Zahlung genommen.

Illustrirte Preis-Courante werden auf Verlangen an Jedermann gratis und franco versandt.

Das **Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig,** garantirt und verschickt **nur beste Waare zu den billigsten Preisen.** Nicht gefallende Waaren werden bereitwilligst zurückgenommen und umgetauscht.

Briefe, Anfragen und Aufträge sind zu richten an das

Versand-Geschäft MEY & EDLICH, Plagwitz-Leipzig
und 9 Neumarkt, Leipzig. (6136)

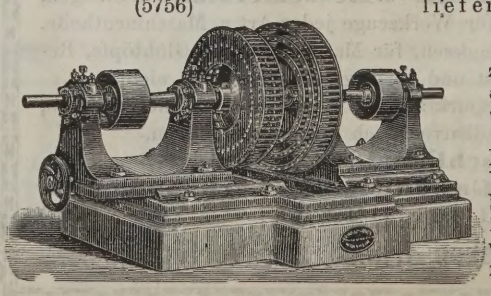
Weisse Filtrirpapiere,

chem. rein (Analyse in Fres. Ztschr. 18, 246 ff. u. in dem Werke Untersuchgn. v. Dr. H. Hager und A. Gawalovski, Günthers Verlag, Leipzig, 1881/82) liefert **A. Schmidt,** Büttenpapierfabrik, Gr. Ullersdorf, Mähren. (5596)

Hanf-Gurt-Fabrik
von Th. Halle Sohn in Braunschweig.
Specialität: Gurten für Fahrstühle, Elevator-Tücher für Ziegeleien, Brauereien, Zuckerfabriken, Mühlen etc. Hanfene u. Baumwollene Treibriemen. Hanfschläuche. Baumwollene Centrifugen-Gurten. (5629)
Vorzügliche Qualität. — Billigste Bedienung.

Brinck & Hübner, Maschinenfabrik, Mannheim

(5756) liefern



Desintegratoren

zum staubfreien Vermahlen giftiger u. and. Stoffe. Patentanmeldung 34328 u. 41894, bereits in vielen Bleifarben- und anderen Fabriken eingeführt.
Ferner: Steinbrecher für Schwefelkies, Walzwerke, Pochwerke, Kollergänge, Cokesbrecher, Mahlgänge, Schüttelsiebe, Chasseurs, **Hydr. Pressen, mit und ohne Pumpwerk arbeitend,** sowie complete Einrichtungen für Cement-, Dünger-, Knochenschrot- und Chemische Fabriken.

Wolframerz und Wolframmetall
empfiehlt (9933)
Dr. B. T. Braun, Rosswein i. Sachsen.

Die Industrie
von
Stassfurt und Leopoldshall
und die dortigen Bergwerke.
In chemisch-technischer u. mineralogischer Hinsicht betrachtet
von
Dr. G. Krause in Cöthen,
Herausgeber und verantwortlicher Redacteur der „Chemiker-Zeitung".
Mit 22 Original-Holzschnitten.
Preis (broschirt) statt 6 Mark nur 3 Mark.
Obiges Werk, direct aus der Praxis hervorgegangen, hat die günstigsten Beurtheilungen erfahren. Mit demselben ist eine grosse Lücke in der chemischen Literatur ausgefüllt.
Zu beziehen zu obigem herabgesetzten Preise nur direct von der
Chemiker-Zeitung, Cöthen.

Es offerirt: (6775)
Weissen Mohn,
Senfsaat,
Dill-Samen
C. A. Grasemann, Magdeburg.

(6059)

H. Rosenthal,
Röhren-Walzwerk,
Berlin N., *Chaussée-Str. 113.*
Röhren (6311)
für Gas-, Wasser-, Dampfleitungen, -Dampfkessel, -Heizungen etc.
Verzinkte Röhren. Kupferröhren ohne Naht.

Import von Amerika & Grossbritannien — C. Otto Gehrckens Hamburg.
Treibriemen (1699)
Vorrath 50 000 Meter
einfache bis 300, doppelte bis 915 mm breit.

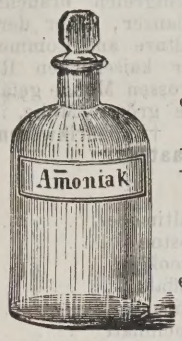
Naturreine Rheingauer Weine
Tischweine im Fass zu Mark 70, 80, 90, 100 pro 100 Liter. Specialliste gratis u. franco. (6201)
Wilh. Przihoda, Oestrich i. Rheingau.

(6519)
mit **Glimmerscheiben**
aus Kupferblech in allen Grössen empfiehlt
Harry Held in Ludwigshafen a./Rh.

Eigene Gruben. Triglismühle.
Massenproduction
Schwerspath, Braunstein, Flussspath, Alabaster, Dolomit, Gyps, Oker, Manganbraun, Eisenoxyd in **vorzüglichster** Qualität, roh oder **fst.** gemahlen, empfiehlt **billigst** Thüring. Bergproducten-Handlung
(6722) **Heinrich Thomas, Arnstadt.**

Bergwerks-Producte. **Norweg. Feldspath** und **Quarz, Kryolith, Witherit, Fluss-, Kalk-** und **Schwerspath, Bleiglasur, Braunstein** 40/95 %, fein gemahlen und in Stücken, billigst bei **Bunkel, Martin & Co., Cöln.** (5176)

Wilh. Eckert & Co. in Frankfurt a. M. empfehlen sich **zum Vertrieb** von **chem.-pharmaceut. und chem.-techn. Fabrikaten.** Prima Referenzen. — Allein-Verkauf des ***Virginia-Vaselin*** (Controle Fresenius) für das Deutsche Reich und Oesterreich-Ungarn. (5789)



von Poncet, Glashütten-Werke,
Berlin SO., *Köpnicker Strasse 54.,*
eigene Glashüttenwerke in Friedrichshain N./L.
Atelier für
Emailleschmelzerei u. Schriftmalerei
auf Glas- und Porzellan-Gefässe. (5548)
Fabrik und Lager
sämmtlicher Gefässe und Utensilien für chemische Laboratorien empfehlen sich zur vollständigen Einrichtung von Laboratorien sowie zur Ergänzung einzelner Gefässe.
Accurate Ausführung bei durchaus billigen Preisen.

Vertreter in Berlin: Emil Hammer, SW. Alte Jacobstr. 109.

Vertreter in Halle: Ferd. Hedler.

Eisenhütten- und Emaillirwerk Tangerhütte
Franz Wagenführ
TANGERHÜTTE
Eisenbahn-, Post- und Telegraphen-Station
liefert zu den billigsten Preisen in anerkannt bester Ausführung:

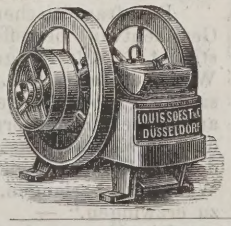
Heizkörper.	**Apparate, Schalen** und **Kessel** in Lehmguss von **jeder Form** und **Grösse**, auch **emaillirte** b. zu 1560 Länge, 1170 Breite, 750 Tiefe.	Compl. **Transmissionen.**
Knochenbrenntöpfe.		**Pumpen aller Art** für Hand- und Maschinen-Betrieb.
Geleitplatten.		**Säulen jed. Construction.**
Räder und Achsen für Förderwagen.		**Fenster aller Art.**
Belagplatten, schlichte, geriff., durchbrochene.	**Armaturen** zu Dampfkesseln.	**Wendel- u. Flötztreppen.**
Dampfleitungsrohre.		**Eisenconstructionen.**
Wasserleitungsrohre m. **Muffen** und **Flanschen.**	**Roststäbe** nach jeder Aufgabe.	**Doppel-T-Träger.**

Kostenanschläge werden bereitwilligst angefertigt. (5808)

Vertreter in Hamburg: G. Wüstney.

Vertreter in Frankfurt a. M.: Bruno Löser, Finkenhofstr. 22.

Franz Clouth,
Rheinische Gummi-Waaren-Fabrik
in Vorstadt Nippes bei Cöln.
Specialitäten für chemische Fabriken:
a) **Gummi-Fabrikate zu technischen Zwecken,** als Schläuche zu Gas-, Wasser-, Dampf-, Essig- und Säure-Leitungen, für schwachen und starken Druck, Saugeschläuche, Verdichtungsringe, Schnüre und Platten, Pumpenklappen, Conus, Armaturen für Centrifugalmaschinen, Buffer, Gummi-Treibriemen etc. etc.
b) **Hartgummi-Pumpen,** Röhren, Hähne, Platten und Stäbe für chemische und Säure-Fabriken, sowie für Laboratorien.
c) **Wasserdichte Wagendecken,** Stoffe und Kleidungsstücke aller Art, **Gassäcke** und sonstige Artikel für chemische Fabriken und Laboratorien.
d) **Guttapercha-Fabrikate** zu technischen Zwecken. (5915)
Auf Bestellung werden Gegenstände nach Maaß, Zeichnung oder Modell in kürzester Zeit angefertigt.



Zerkleinerungsmaschinen
(6544) für Mineralien, Chemikalien, Erden etc.
als: **Steinbrecher, Kollergänge, Quetschwalzwerke, Desintegratoren, Sieb- und Staubmühlen etc.**
nach den neuesten Systemen, bauen als Specialität
Louis Soest & Co. in Düsseldorf.
(Prämiirt Düsseldorf 1880.)

Braunstein, eisen- und phosphorfrei bis **95** Grad, in allen Sorten und zu jedem Gebrauch, **Flussspath,** 99,02 % Fluorcalcium n. Fresenius, reinsten pa. pa., eisen- u. schwerspathfrei, **Feldspath, Kalkspath, Witherit, Quarz,** (5615) **Marienglas, Manganbraun, Asbest** etc. liefert zu äussersten Preisen } roh in Stücken, und allerfeinster Mahlung.
Wilhelm Minner, Braunstein- und Bergproductenhandlung, Arnstadt (Thür.).

Insertions-Bedingungen der Chemiker-Zeitung gratis und franco.

Consistentes Maschinenfett
in exquisiter Qualität offeriren (6548)
Haring & Rummel, Halle a.S.

Klehmet'sche Wärmeschutzmasse,
feuerfest und **wasserdicht,** daher **haltbarstes, billigstes Isolirmittel** für alle Dampfanlagen. — **Fünfjährige Garantie.** — Prima Referenzen. — Prospecte gratis.
Ad. Klehmet Sohn, Fährbrücke bei Zwickau i. S. (8314)

Handelsblatt der Chemiker-Zeitung.

Für junge Leute!

Du selbst bist Deines Glückes Schmied!

Verlass Dich auf Deines Leibes und Deiner Seele Kraft. Dein Stern ist Selbstvertrauen, Selbstverantwortlichkeit. Nimm nicht zu viel Rath an; steh fest am Ruder. Ergreife die gute Gelegenheit. Sei pünktlich in Erfüllung Deiner Verbindlichkeiten. Lasse nie auf Dich warten. Dein Geschäftslocal sei Dein steter Aufenthaltsort. Hast Du auswärts zu thun, besorge Dein Geschäft rasch und halte Dich nicht mit unnützen Dingen auf. Zeit ist Geld. Betreibe nicht, was Du nicht verstehst. Credit ist die Seele des Handels, aber sei vorsichtig mit dem Creditiren und beharrlich in Deinen Unternehmungen, aber nicht eigensinnig. Sammle Freunde und hilf Dir selbst. Sei streng mit Deinen Leuten, aber fordere nicht zu viel von ihnen. Das Schwerste besorge selbst. Was Du versprichst, halte. Wisse aber „Nein" zu sagen. Deine Geschäftsgeheimnisse behalte für Dich. Verlange nicht zu schnell reich zu werden. Energie, unbeugsame Entschlossenheit, mit rechtschaffenem Sinne verbunden, bilden die Hebel, womit man die Welt bewegt. Trinke nicht, fluche nicht, lüge nicht, trüge nicht. Verheirathe Dich erst, wenn Du eine Frau ernähren kannst. Sei ernst, beständig, kühn, grossmüthig, höflich. Lies Zeitungen und annoncire fleissig. Erwirb Dir Vermögen und thue Gutes damit. Liebe Gott und Deinen Nächsten, liebe Tugend und Wahrheit, liebe Dein Vaterland und gehorche seinen Gesetzen. (Papier-Zeitung.)

Handelsnachrichten.

* Die Diffusionsmesserfabrik von Aug. Paschen, Cöthen, Bahnhof (gegr. 1863) liefert vermöge ihrer Special-Maschinen bei billigster Preisstellung aus bestem Gussstahl gefertigte, sauber gearbeitete **Schnitzelmesser** in allen bis jetzt gebräuchlichen Modellen und Systemen, als Dachrippen-, Seiten-, Eis- und Fingermesser in allen Theilungen und Stärken, Melassekalk-Schnitzelmesser für Elutionsfabriken in sauberster Ausführung und versendet Prospecte gratis und franco.

†† **Die österreichische Zucker-Industrie im Jahre 1881.** In der Betriebsperiode 1880—81 waren im Betriebe 227 Fabriken. Die Saftgewinnung erfolgte in 210 Fabriken mittelst Diffusion und in 17 Fabriken mittelst Pressen. Von den 15 Fabriken, welche in Ungarn im Betriebe standen, arbeiteten sechs noch mit Pressen, während in Böhmen und Mähren je vier Fabriken, in Niederösterreich zwei und in Schlesien nur eine Fabrik sich dieser Saftgewinnungs-Methode bedienten. Die zur Versteuerung gelangte Rübenmenge belief sich in Oesterreich auf 40 881 733, in Ungarn auf 3 215 395 Metercentner, zusammen auf 44 097 228 Metercentner. Der in der Betriebsperiode entrichtete Steuerbetrag bezifferte sich mit 35 277 783 Fl. Die Ausfuhr von Zucker während derselben Periode beziffert sich mit 880 059 Metercentnern Raffinade und mit 2 113 493 Metercentnern Rohzucker, wofür an Steuerrestitution 29 994 247 Fl. angewiesen worden sind. Da das Gesetz vom 18. Juni 1880 das in der Betriebsperiode 1880—1881 zu erzielende Reinerträgniss auf 10 Millionen Gulden feststellte, so waren von den Zuckerfabrikanten 4 716 464 Fl. nachzuzahlen, wobei die an sich allerdings unwesentlichen Zolleinnahmen für importirten Zucker nicht berücksichtigt sind. Nach den einzelnen Ländern vertheilt sich die Zuckerfabrikation in folgender Weise. Es entfallen auf:

Niederösterreich	356 808 Fl.
Böhmen	22 465 006 „
Mähren	8 354 819 „
Schlesien	1 401 388 „
Galizien	127 366 „
Ungarn	2 572 396 „
Zusammen	35 277 783 Fl.

Die Zahl der verwendeten Arbeiter betrug 43 699 männliche und 22 726 weibliche. Die Anzahl der in Verwendung gestandenen Dampfkessel beziffert sich auf 1743 mit einer Feuerfläche von 107 337 qm. Es waren ferner 1998 Dampfmaschinen im Betriebe mit 19 118 e. An Diffusionsbatterien waren 213 im Betriebe mit einem Rauminhalte von 14 443 hl und einer täglichen Leistungsfähigkeit von 290 135 Metercentnern Rüben. Es waren in der vorigen Campagne 832 Osmosebatterien in Verwendung mit einer täglichen Leistungsfähigkeit von 20—340 Metercentnern Melasse.

†† **Neue Zinklager in Russland.** Bei einem neuen Bergwerke in der Nähe des Haltepunktes Gorlowka (Kursk-Charkow-Asower Eisenbahn) sind reiche Zinklager entdeckt worden, welche in recht beträchtlichem Maasse Quecksilber enthalten. Es hat sich bereits eine Gesellschaft zur Ausbeutung dieses Bergwerks gebildet.

†† Von allen **Kaffee producirenden Ländern** nimmt das Kaiserreich Brasilien den ersten Rang ein. Die im letzten Jahre producirte Menge betrug 5 357 143 Ctr. oder die Hälfte des Consums der ganzen Welt, welcher auf 500 000 t geschätzt wird. Von den 5 000 000 Säcken, zu je 120 Pfd., geht die Hälfte nach den Verein. Staaten. Die Amerikaner sind also die den meisten Kaffee trinkende Nation. Die andere Hälfte geht nach Europa. Das Vereinigte Königreich braucht etwa 270 000 Ctr. und die Brasilianischen Pflanzer, unter der Vereinigung als Central-Association of Agriculture and Commerce of Rio Janeiro und unter Unterstützung der kaiserlichen Regierung — geben sich in Anbetracht der grossen Menge gefälschten Kaffees, der in England verkauft wird, die grösste Mühe, ihren Absatz in England zu vergrössern.

†† **Fabrikwesen in 20 der grössten Städte der Vereinigten Staaten:**

	Zahl der Fabriken	Zahl der angestellten Arbeiter.	Anlage-Capital- Doll.	Werth des Fabrikats pro Jahr. Doll.
Baltimore	3 596	55 201	35 760 108	75 621 388
Boston	3 521	56 813	42 750 134	123 366 137
Brooklyn	5 089	45 226	56 621 399	169 757 590
Buffalo	1 137	16 838	24 188 562	40 003 205
Chicago	3 479	77 601	64 177 335	241 045 607
Cincinnati	3 231	52 184	43 278 732	94 869 105
Cleveland	1 033	21 499	18 134 789	47 352 208
Detroit	875	15 062	14 202 159	28 303 580
Jersey City	555	10 688	11 329 915	59 581 141
Louisville	1 066	16 569	19 583 013	32 381 733
Milwaukee	821	19 620	13 811 405	38 955 138
Newark	1 299	29 232	23 919 115	66 234 525
New-Orleans	906	9 439	8 401 390	18 341 006
New-York	11 162	217 977	164 917 856	448 209 248
Philadelphia	8 377	173 862	170 495 191	304 591 725
Pittsburg	1 071	36 465	50 976 902	74 241 889
Providence	1 186	21 336	23 573 932	39 596 653
San Francisco	2 860	26 062	29 417 248	71 613 385
St. Louis	2 886	39 724	45 385 785	104 383 587
Washington	961	7 116	5 381 226	11 641 185

†† **Eisenpreise in den Vereinigten Staaten.** Der Strike in den Eisendistricten von Pittsburg hat eine Versteifung der Preise bewerkstelligt; der Agent einiger englischer Eisenwerke hat am Sonnabend 100 t englisches Stabeisen zu 35 C. pro Pfd., in Pittsburg lieferbar, verkauft, d. i. ½ C. unter der Pittsburger Notirung.

Auszahlungen. Strontianit-Act.-Ges.: 22 M 50 Pf pro Actie bei der Gesellschaftskasse in Cöln und bei Schlieper & Co. in Berlin. Act.-Ges. f. Fabrikation von Bronzewaaren und Zinkguss (vorm. J. C. Spinn & Sohn): 36 M pro Actie Dividende in Berlin bei Born & Buffe. Berliner Cichorienfabr., vorm. H. L. Voigt, Berlin-Moabit: die fälligen Coupons der Prioritäts-Obligationen, sowie die ausgeloosten Stücke der letzteren in Berlin bei der Gesellschaftskasse und der Deutschen Bank. Vereinigte sächs.-thüring. Paraffin- u. Palmöl-Fabriken, Halle a. S.: 18 M pro Stamm-Prioritäts-Actie bei der Gesellschaftskasse in Halle a. S.

Notizen. Eine belgische Gesellschaft ist mit einigen Bochumer Herren in Unterhandlung getreten, um von denselben mehrere, zum Theile bereits durch Stollenbau aufgeschlossene Steinkohlen-Grubenfelder im Sprockhöveler Reviere (Westfalen) zu erwerben. —

Der Bochumer Verein für Bergbau u. Gussstahlfabr., welcher seinen Kohlenbedarf theilweise aus eigenen Zechen deckt, hat ausserdem mit der Zeche Vereinigte Engelsburg einen Contract wegen Uebernahme der Kohlenförderung der letzteren abgeschlossen und wird eine eigene Eisenbahn von der Zeche nach dem Gussstahlwerke ausführen. —

Die Kosten eines Doppelwaggons Kohlen aus dem westfälischen Kohlenbecken stellen sich in Paris aus folgenden Posten zusammen: wenn der Preis der Kohlen loco Zeche M 56 gleich Fr. 70 kostet, so kommen zu: Fracht u. Porti Fr. 169,60, Zoll Fr. 14,35, Steuerabgabe in Paris Fr. 71,38, diverse Ausgaben Fr. 57,75, zusammen 383,08 Fr. —

Der französischen Deputirtenkammer ist nunmehr der neue Gesetzentwurf betreffs der Zeitgeschäfte zugegangen. Derselbe bestimmt: „Alle Zeitgeschäfte auf öffentliche Effecten und andere Werthpapiere, alle Lieferungsgeschäfte auf Producte und Waaren sind als gesetzlich (erlaubt) anerkannt. Niemand kann sich den aus denselben hervorgehenden Verpflichtungen dadurch entziehen, dass er sich auf den Artikel 1965 des Civilgesetzbuches stützt, wenn der Käufer das Recht hatte, die Ablieferung (des Effectes oder der Waare) zu verlangen, oder der Verkäufer, die Annahme (derselben) zu erzwingen." —

Die Versammlung schlesischer Eisenindustrieller und Eisengrosshändler hat beschlossen, vom 1. Juli ab den Grundpreis für Walzeisen auf 13,50 M festzusetzen, gegen 13 Mark, welcher Satz bisher bestand.

Der Gewinn der vereinigten chemischen Fabriken zu Leopoldshall wird sich für das ablaufende Geschäftsjahr auf 1 150 000 M stellen, wovon 850 000 M zur Verfügung der Generalversammlung bleiben würden. —

Abdruck ist nur mit Bewilligung der Redaction und unter Angabe der Quelle erlaubt.

Verlag von Dr. G. Krause in Cöthen. Druck von August Preuss in Cöthen.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 059227162